Dipartimento dei Servizi al Territorio
Manutenzione e Sviluppo del Sistema Viabilistico

RIORGANIZZAZIONE INTERSEZIONE TRA LA SP 54 E LA SP57 LOC STRETTI COMUNE DI ERACLEA (VE)

P R O G E T T O   E S E C U T I V O

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

I PROGETTISTI

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		N. ELABORATO 11
		SCALA
		DATA 06/05/2014
		FILE
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ING. ALESSANDRA GROSSO	PROGETTISTI ARCH. FRANCESCA FINCO	CALCOLO STRUTTURE
COLLABORATORE PRINCIPALE ARCH. MATTEO STIVAL	COLLABORATORI P.I. STEFANO PATTARO	COORDINATORE PROGETTAZIONE D.Lvo 81/08 ARCH. FRANCESCA FINCO
DIRETTORE DEI LAVORI ARCH. FRANCESCA FINCO	RILIEVO ESEGUITO DA:	COORDINATORE ESECUZIONE D.Lvo 81/08 ARCH. FRANCESCA FINCO

RELAZIONE TECNICA
INDICE

DISCIPLINARE DELLE PRESCRIZIONI OPERATIVE

ALLEGATI AL PIANO:

allegato 1 schemi segnaletica temporanea da tav. 0 ; 61 ;64; 65; 66 tratto da DM 10/07/2002
1.1 planimetrie di cantiere
allegato 2: Cronoprogramma dei lavori
allegato 3: *fascicolo dell’opera*

PREMESSA

Questo documento costituisce il Piano di sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.
Per informazioni dettagliate riguardanti i lavori da eseguire si rimanda gli elaborati di progetto.
Nel presente documento alcune informazioni sono comunque riportate in forma sintetica per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori.
Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS). I contenuti minimi del POS sono indicati all'interno del disciplinare e nell'allegato XV punto 3.2 del D.Lgs 81/2008.

Il presente documento è così articolato:

- ***Relazione tecnica***
  In questa sezione sono esplicitati i soggetti interessati all'opera, le caratteristiche del sito, i potenziali rischi connessi con le attività e gli insediamenti limitrofi, l'organizzazione del cantiere, le prescrizioni operative inerenti la salute e l'igiene nei luoghi di lavoro, le misure preventive e protettive, le indicazioni di carattere temporale, compartimentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo costruttivo.
- ***Disciplinare delle prescrizioni operative***
  Contiene le prescrizioni per le imprese esecutrici riguardanti: le modalità di attuazione del PSC, di gestione delle macchine ed attrezzature, di posa e scelta della segnaletica, i principali apprestamenti di sicurezza da predisporre, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza, i contenuti minimi del POS, la stima dei costi della sicurezza.
- ***Allegati***

  All.1. Schemi di cantiere per chiusura / parzializzazione della sede stradale
  Riportano l'organizzazione di un segmento tipo di cantiere mobile su strada in presenza di traffico, con rappresentazione della disposizione della segnaletica stradale come descritta nel Decreto 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo", applicazione delle norme inerenti la segnaletica temporanea definita all'art. 21 del nuovo Codice della Strada e regolamentate dagli artt. da 30 a 43 del Regolamento di esecuzione e di attuazione dello stesso Codice.

  All.2 Cronoprogramma dei lavori
  Riporta il programma dei lavori. In esso sono contenute anche indicazioni sui vincoli temporali e spaziali tra le diverse lavorazioni.

Abbreviazioni e definizioni

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti abbreviazioni:

Datore di Lavoro	DdL
Decreto	D.Lgs. 81/2008e ss.mm.ii
Dispositivi di protezione individuali-	DPI
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	CSP
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	CSE
Piano di sicurezza e di coordinamento	PSC
Piano operativo di sicurezza	POS La redazione è obbligatoria per tutte le imprese esecutrici (ai sensi dell'art. 9 del Decreto). I contenuti di questo documento sono descritti nell'allegato XV p.3 del D.Lgs. 81/2008
Lotto operativo	LOP
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	RLS
Responsabile dei lavori	RDL Soggetto che può essere incaricato dal committente ai fini della progettazione o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Il responsabile del procedimento, ai sensi dell'art.10 c. 2 del D.P.R. n. 207/2010, assume il ruolo di RDL, ai fini del rispetto delle norme sulla sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro.
Personale preposto alla vigilanza	Il CSE e il suo eventuale assistente, il Direttore dei Lavori ed il suo assistente, il Responsabile del Procedimento, i funzionari degli organi di vigilanza.

Referente

E' la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il committente e con il CSE. Egli è persona competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio e dirige le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro:

1. verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC;
2. agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa;
3. riceve e trasmette all'Impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'Impresa stessa;
4. è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'Impresa;

5. riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;
6. informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori.

Impresa appaltatrice	L'impresa che sottoscrive un contratto d'appalto con il committente.
Fornitore	Qualsiasi persona che entri in cantiere senza effettuare alcuna lavorazione o parte di lavorazione, eccettuato il personale preposto alla vigilanza come di seguito definito.

Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia per l'individuazione dei rischi potrà essere la seguente :
1. individuare eventuali lotti operativi (stralci);
2. all'interno di ciascuno dei lotti operativi, individuare le lavorazioni
3. per ogni lavorazione, individuare i rischi.

I rischi sono stati quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il programma lavori- Cronoprogramma del progetto esecutivo) e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni fase di lavorazione dovrà essere elaborata la relativa scheda di analisi riportata nella sezione 3. Questa contiene:
- la descrizione della lavorazione
- gli aspetti significativi del contesto ambientale
- l'analisi dei rischi
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza
- i contenuti specifici del POS
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

Per la stima dei rischi si potrà fare riferimento a un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno si verifichi. Tale indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

Stima	***Significato***
1	il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi.
2	il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
3	il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione.

1 DATI GENERALI

1.1 Caratteristiche dell'opera

Lavoro: Riorganizzazione dell'intersezione tra la S.P. n. 54 e la S.P. n. 57 in località Stretti in comune di Eraclea"

Descrizione:

- f.p.o cordonate tipo olandese e bordo marciapiede;
- f.p.o betonelle nelle aiuole spartitraffico;
- sistemazione marciapiedi esterni;
- ricariche con bynder e stesa tappeto di usura;
- segnaletica orizzontale e verticale
- pavimentazione del piazzale esterno alla rotatoria adiacente al bar centrale;
- sezionamento impianto di illuminazione pubblica della rotatoria e posa ulteriori pali;
- regimazione delle acque del piazzale di cui sopra.

Ubicazione: Comune di Eraclea

Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi): 60

Ammontare complessivo presunto dei lavori:	Euro 187.500,00
Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:	10
Entità presunta del cantiere (in uomini/giorni):	140
Numero presunto di imprese e lavoratori autonomi:	3

1.2 Individuazione dei soggetti interessati

Committente:	**PROVINCIA DI VENEZIA** Via Forte Marghera, 191 30173 Venezia Mestre tel.041-2501019 fax 041-2501079
Responsabile del Procedimento:	**Ing. Alessandra Grosso** **PROVINCIA DI VENEZIA** **Manutenzione e Sviluppo del Sistema Viabilistico** **Unità Operativa Pianificazione e Manutenzione** Via Forte Marghera, 191 – 30173 Venezia Mestre tel. 041-2501106 fax 041-2501130 email: alessandra.grosso@provincia.venezia.it
Progettista:	**Dott. Arch. Francesca Finco** **PROVINCIA DI VENEZIA** **Manutenzione e Sviluppo del Sistema Viabilistico** **Unità Operativa Pianificazione e Manutenzione** Via Forte Marghera, 191 – 30173 Venezia Mestre tel.041-2501081 fax 041-2501137

Direttore dei lavori Presunto	**Dott. Arch. Francesca Finco** **PROVINCIA DI VENEZIA** **Manutenzione e Sviluppo del Sistema Viabilistico** **Unità Operativa Pianificazione e Manutenzione** Via Forte Marghera, 191 – 30173 Venezia Mestre tel.041-2501081 fax 041-2501130
Coordinatore sicurezza in fase progettazione	**Dott. Arch. Francesca Finco** **PROVINCIA DI VENEZIA** **Manutenzione e Sviluppo del Sistema Viabilistico** **Unità Operativa Pianificazione e Manutenzione** Via Forte Marghera, 191 – 30173 Venezia Mestre tel.041-2501081 fax 041-2501137
Coordinatore sicurezza in fase esecuzione	**Dott. Arch. Francesca Finco** **PROVINCIA DI VENEZIA** **Manutenzione e Sviluppo del Sistema Viabilistico** **Unità Operativa Pianificazione e Manutenzione** Via Forte Marghera, 191 – 30173 Venezia Mestre tel.041-2501081 fax 041-2501137

Imprese Esecutrici

DATI IMPRESA
Impresa:
Indirizzo:
Città:
Telefono / Fax:
Tipologia Lavori:
Data consegna lavori:

DATI IMPRESA
Impresa:
Indirizzo:
Città:
Telefono / Fax:
Tipologia Lavori:
Data inizio lavori:

2 CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO

2.1 Caratteristiche dell'area

L'area di intervento si colloca in corrispondenza dell'intersezione tra la S.P.54, asse viario piuttosto trafficato soprattutto durante il periodo estivo, che si sviluppa in direzione est-ovest, e la strada Provinciale n. 57 nel comune di Eraclea loc. Stretti .
Lo scopo dei lavori è la riorganizzazione dell'intersezione mediante la realizzazione di una rotatoria.
Ai lati della S.P.54 sono inoltre presenti degli edifici privati ad uso abitativo ed altri edifici ad uso commerciale.
Il tratto della S.P.54 interessato dall'intervento ha una lunghezza di circa 50.00 m.
Nell'incrocio è già presente una rotatoria provvisoria con new jersey riempiti con acqua.
La pericolosità dell'incrocio attuale è data dall'elevata velocità con la quale i veicoli percorrono la strada provinciale.
L'illuminazione dell'intersezione è garantita da un impianto di illuminazione costituito da punti luce posizionati ai margini stradali.

Nell'area in esame sono sempre presenti i sotto indicati elementi di rischio:

- **Traffico stradale**: l'entità del traffico è notevole soprattutto nel periodo estivo e durante il fine settimana**.** L'esecuzione dei lavori potrà essere effettuata secondo le fasi realizzative previste nel progetto liberando le corsie durante il fine settimana
- **presenza di edifici** lato strada, con relativi accessi carrai e pedonali.: l'impresa dovrà tutelare e garantire in sicurezza tali accessi. In fase di progettazione non sono previste interferenze con detti accessi, ma in fase di cantiere qualora si dovesse operare nei pressi degli accessi è necessario garantir l'utilizzo disponendo lamieroni carrabili, segnalando e perimetrando con recinzioni mobili le zone di pericolo (ad es. scavi) e garantendo la presenza di personale che coordini le manovre di attraversamento da parte dei mezzi privati;
- **presenza di luogo di culto**
- **Presenza di pedoni e ciclisti**
- **Presenza di corsi d'acqua**
- **linee aeree e condutture sotterranee di servizi;**

2.2 Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno

Vista la natura dell'intervento e la scarsa entità degli scavi da realizzare, che interessano terreno già urbanizzato, le caratteristiche geomorfologiche del terreno non rivestono particolare importanza.

2.3 Linee aeree e condutture sotterranee

L'effettiva posizione degli stessi dovrà essere rilevata in loco mediante saggi, scavi, o quant'altro necessario prescritto dagli Enti erogatori.

E' fatto quindi obbligo all'impresa principale di verificare, presso i vari enti, la posizione esatta degli impianti richiedendo un sopralluogo da parte dei tecnici degli stessi ed accertarsi che nel frattempo non siano avvenute nuove installazioni di reti.

Qualora il loro sito di posa interferisca con le opere da realizzare, queste linee andranno preliminarmente spostate a cura degli enti erogatori su interessamento preventivo dell'impresa principale.

Sono presenti la seguenti linee interrate in grado di interferire con l'attività di cantiere

- Acquedotto
- Linea telefonica
- linea ENEL a bassa tensione

Durante i lavori si dovrà comunque manovrare con particolare attenzione nelle vicinanze dei pali di sostegno della pubblica illuminazione , onde evitare di urtarli con le macchine operatrici.

Prima dell'inizio dei inizio di operazioni nei pressi di linee elettriche è fatto obbligo al DdL dell'impresa esecutrice di contattare L'ENEL per ricevere le indicazioni da parte dei tecnici dell'Ente;
In ogni caso è fatto divieto di eseguire lavori in vicinanza di linee elettriche con parti attive e non protette e comunque a distanze inferiori di 7 metri .
<u>E' necessario mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori.</u>

i mezzi operativi di scavo e quelli di sollevamento DEVONO ESSERE muniti di fermo in elevazione che impedisca di avvicinarsi dalla linea ed è necessario posizionare degli ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive, e tenere a distanza di sicurezza persone macchine operatrici etc.,secondo quanto prescritto dall'art. 117 del D.Lgs 81/2008, altre ad un'adeguata istruzione degli operatori delle macchine movimento terra, delle autobetoniere e delle autogrù autorizzate.

L'impresa dovrà, prima dei lavori e anche in corso d'opera, prendere contatto con gli Enti gestori allo scopo di individuare l'esatta ubicazione delle tubazioni e/o cavidotti e i relativi collegamenti alle utenze private.
Sarà cura del Referente dell'impresa principale, di concerto con l'ente erogatore, segnalare ai lavoratori ed alle imprese operanti i tronchi di sottoservizi disattivati e l'esatta durata della disattivazione.
Di tali spostamenti e disattivazioni di reti dovrà restare traccia nell'apposito registro di cantiere del Referente dell'impresa principale.
Accanto alle grandi reti di servizi sopra descritti, potrà verificarsi la presenza di reti di ridotte dimensioni al servizio di siti privati posti nelle vicinanze del cantiere. Sarà perciò cura del Referente dell'impresa principale controllare preventivamente che tali opere non possano interferire con l'attività di cantiere e, in caso contrario, richiederne tempestivamente lo spostamento o la disattivazione da parte dell'ente erogatore.
Il nuovo tracciato delle opere interrate dovrà essere chiaramente segnalato in superficie; la posizione e le modalità realizzative dei servizi sia aerei che di sottosuolo verranno concordati con l'ente erogatore.

2.4 Rischi connessi con attività o insediamenti limitrofi

Sono presenti rischi connessi con le seguenti attività o insediamenti limitrofi:

- *Civili abitazioni ed attività commerciali*
- *Traffico veicolare;*
- *Ciclisti e Pedoni*
- *Edificio di culto*

L'area del cantiere è ubicata in corrispondenza dell'incrocio tra la S.P.54 e la SP 57 , NEL CENTRO DI STRETTI, in prossimità di edifici residenziali e ad uso commerciale. A tutti questi a cui bisognerà garantire la continuità dell'accesso anche durante i lavori.

Nei punti in cui il cantiere ed eventualmente lo scavo si dovesse venire a trovare in corrispondenza di accessi privati, l'accesso sarà consentito con solidi tavolati (per pedoni) o lastre di acciaio di idonea resistenza (per automezzi). L'accesso pedonale sarà sempre garantito; quello carrabile lo sarà compatibilmente con le esigenze di cantiere.
Durante la realizzazione della rotatoria dovrà essere sempre consentivo il transito dei pedoni, il passaggio dei pedoni dovrà essere protetto da apposite reti, new jersey o parapetti conformemente a quanto indicato nella tav. 81° 85 del D.M. 10/07/2002; inoltre la zona di cantiere dovrà essere sempre adeguatamente segnalata e perimetrata, onde evitare l'accesso di non addetti ai lavori.

L'impresa appaltatrice dovrà integrare tale segnalazione con la segnaletica prevista dal Codice della Strada e dal Decreto Ministeriale 10/07/2002.

2.5 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno

Si prevede trasmissione di rumore verso l'esterno del cantiere in particolare nelle fasi di fresatura ed asfaltatura a seguito dell'uso di macchine operatrici.

Da una stima preventiva il livello sonoro supererà i limiti ammessi. L'impresa principale dovrà richiedere deroga al Comune.
Inoltre, in base all'art. 7 della L.R. n°21 del 10/05/1999, le attività nei cantieri sono consentite dalle ore 8.00 alle 19.00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale.

2.6 Emissione di agenti inquinanti

Durante l'esecuzione dei lavori esiste il rischio di emissione dei seguenti agenti inquinanti:

- emissione di polvere;
- emissione di rumore.

Durante i lavori si dovrà impedire il sollevamento della polvere pulendo le zone fresate ed asfaltate.
A fine lavori sarà cura dell'Impresa principale garantire un'accurata pulizia delle aree di cantiere nonché la rimozione di ogni apprestamento e macchina di cantiere.

2.7 Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere

Non c'è rischio di caduta di oggetti dall'alto all'esterno dell'area di cantiere.

2.8 Rischi connessi con la viabilità esterna

L'esecuzione dei lavori lungo la strada S.P.54 e la S.P. 57 può comportare una riduzione della sezione stradale disponibile per il transito dei veicoli, con un conseguente aumento dei rischi di investimento nello specifico:

- Durante l'occupazione della banchina sarà necessario installare segnaletica conformemente alla tav. 60 e 61 del DM 10/07/2002.
- Durante l'occupazione parziale della carreggia sarà necessario installare segnaletica conformemente alla tav. 64, 65, 66 , 67 del DM 10/07/2002 a seconda dell'avanzamento del cantiere.

L'organizzazione viaria potrà subire degli aggiornamenti successivi a seguito di prescrizioni dell'ente gestore della strada in esame e dal Comune.

Per l'esecuzione di interventi in sede stradale si prescrive l'utilizzo da parte del personale di un giubbotto (o bretelle) retroriflettenti - conformi alla norma armonizzata UNI EN 471 - da utilizzare anche qualora i mezzi operativi o di trasporto siano fermi nelle seguenti situazioni:

a. fuori dei centri abitati, per veicoli fermi per qualsiasi motivo sulla carreggiata;
b. di notte quando manchino o siano inefficienti le luci posteriori di posizione e di emergenza;
c. in ogni caso di giorno, quando i mezzi non possono essere scorti a sufficiente distanza da coloro che sopraggiungono.

L'impresa principale dovrà garantire per l'intera durata dei lavori:

- una continua pulizia della sede stradale (esterna al cantiere) da detriti di cantiere e da residui o spandimenti oleosi;
- la presenza, presso entrambi i sensi di marcia della strada, dei cartelli di segnalazione del cantiere in conformità a quanto previsto nel Nuovo Codice della Strada, dal regolamento di attuazione e dal D.M. 10/07/2001 ed un appropriato limite di velocità: 30 km/h;
- la segnalazione con lampeggianti ad intermittenza da cantiere;
- l'installazione di un specchio parabolico in prossimità di accessi con ridotta visibilità;
- la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre dei mezzi di cantiere;
- l'installazione di dispositivi semaforici temporanei sincronizzati (traffico a senso unico alternato) ove necessario.

3 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

Il presente progetto ha per oggetto la realizzazione di una intersezione a rotatoria ed elencate nel capitolo precedente.

Per il cantiere in questione si prevedono le fasi di lavoro descritte sequenzialmente e di seguito illustrate ***che dovranno essere soggette alla valutazione dei rischi***

FASE 1*: Installazione del cantiere*

FASE 2*: Rete raccolta acque: posa tubazioni , pozzetti, canalette*

FASE 3*: Realizzazione delle cordonate stradali e posa betonelle*

FASE 4*: Sistemazione impianto illuminazione stradale*

FASE 5: *fresatura*

FASE 6*: Pavimentazioni stradali*

FASE 7*: Segnaletica orizzontale, verticale*

FASE 8*: Rete raccolta acque del piazzale, posa tubazioni , pozzetti, canalette*

FASE 9*Preparazione della fondazione stradale del piazzale*

FASE 10 *posa delle cordonate stradali betonelle del piazzale*

FASE 11 *Pavimentazioni stradali e segnaletica*

FASE 12: S*mobilizzo cantiere*

Per quanto riguarda la programmazione dei lavori, si veda l’allegato diagramma di Gantt –tav. 14 del progetto esecutivo nonché Allegato 1 al PSC- nel quale sono evidenziate le varie fasi di lavoro con la stima della loro durata presunta, e le sovrapposizioni temporali tra fasi, qualora presenti.

3.1 Analisi delle lavorazioni

LAVORAZIONE *1: Predisposizione segnaletica del cantiere temporaneo e recinzione dell'area lavorativa*

Descrizione della lavorazione

E’ prevista la predisposizione della segnaletica di cantiere e stradale, la delimitazione dell’area, la predisposizione di una piccola area di deposito per i materiali che si prevede venga allestita nel piazzale della scuola se i lavori verranno svolti durante il mese estivo o se dopo l’apertura dell’anno scolastico nel piazzale sterrato.

Nello specifico: recinzione della zona di intervento con new jersey o rete elettrosaldata e ricoperta da reti di plastica rossa o altro materiale idoneo prevedendo al suo segnalamento con luci rosse fisse a norma del NCS.

Segnalazione del cantiere conforme a quanto indicato nella tav. 60 per lavori all’esterno della carreggiata, tav. 64 per lavori sul parte della carreggiata stradale del DM 10/07/2002 e riportate nell’allegato 1.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di traffico.
Presenza di frontisti.
Gli addetti alla realizzazione della segnaletica dovranno prestare particolare attenzione nella fase esecutiva rispetto ai veicoli circolanti evitando il più possibile di ingombrare la parte estrema della carreggiata.
Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al codice della strada.

Analisi dei rischi

Investimento da veicoli o mezzi meccanici
Ribaltamento delle macchine operatrici
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani.
Franamento, caduta di materiali
Contatto con macchine operatrici
Movimentazione manuale dei carichi
Tagli, urti, colpi, impatti, compressioni alle mani.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

E' prevista la presenza di una sola impresa
Nella predisposizione della recinzione prevedere la possibilità per il transito sicuro dei pedoni e l'accesso alle proprietà private avvertendo eventualmente i frontisti interessati della tempistica dei lavori che li coinvolgeranno .
In tutte le zone che costituiscano intralcio alla normale circolazione pedonale e degli automezzi è necessario esporre segnaletica e identificare gli ostacoli fissi e mobili.
La segnaletica dovrà essere costituita sia verticalmente su appositi sostegni che offrano adeguata stabilità sia orizzontalmente con verniciatura eseguita sul fondo stradale.
Pianificare le segnalazioni con congruo anticipo rispetto all'inizio dei lavori dato che gli stessi potranno iniziare solo quando si sarà provveduto alla segnalazione e delimitazione delle zone interessate dagli stessi.
Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra. Vietare la presenza di lavoratori nella zona di lavoro delle macchine operatrici.

L’impresa deve porre, in entrambi i sensi di marcia e ad adeguata distanza dalla zona occupata dal cantiere, idonea segnaletica per evidenziare la parte di carreggiata occupata oppure la chiusura del

tratto stradale e l'indicazione della viabilità alternativa. Particolare attenzione e tempestività dovrà essere data all'aggiornamento della segnaletica stradale provvisoria.
L'impresa deve inoltre garantire la continua pulizia della sede stradale durante l'intera durata dei lavori.
Prevedere la presenza di personale che coordini le manovre di attraversamento delle aree di intervento da parte dei non addetti ai lavori.
L'impresa deve garantire l'uso da parte dei lavoratori di indumenti ad alta visibilità.
Fare uso di DPI durante l'uso di utensili manuali.

Quotidianamente, prima della chiusura del cantiere, un lavoratore specificatamente addetto dovrà provvedere all'accensione delle lampade rosse di segnalamento verificando che garantiscano il funzionamento dal tramonto al levare del sole.
Fare uso di DPI durante l'uso di utensili manuali e di vestiario ad alta visibilità.

Imprese esecutrici: impresa principale

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

- Il POS, le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase: **2**

FASE DI LAVORO 2: Adeguamento rete smaltimento acque meteoriche

Descrizione della lavorazione

Il programma lavori prevede di integrare le caditoie collocate ai margini della carreggiata stradale mediante scavo in sezione ristretta per la posa di cavidotti e la messa in opera di nuovi pozzetti e tubazioni di raccordo.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di traffico
Presenza di sottoservizi
Proteggere l'area di lavoro, verso il centro della carreggiata con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

Analisi dei rischi Investimento da autoveicoli

Contatto con parti in tensione
Caduta di materiali
Ribaltamento del mezzo
Esposizione al rumore
Esposizione a vibrazioni e scuotimenti
Franamento
Contatto con macchine operatrici
Investimenti
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani.
Lavori in spazi ristretti
Movimentazione manuale dei carichi ingombranti
Contatto con macchine operatrici

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare e proteggere l'area di lavoro, lato strada con opportuna barriera, opportunamente segnalata (vedi Tavole 60, 61, ... , 66, 67 - Decreto M. l0 Luglio 2002).
I bracci delle macchine operatrici non dovranno con i loro movimenti intralciare il sedime stradale. Qualora questo fosse necessario si dovrà segnalare con coni il restringimento della carreggiata e/o predisporre dei movieri o dei semafori provvisori per regolare il deflusso a senso unico alternato.

Contenuti specifici del POS

Il POS elaborato dalla impresa esecutrice dovrà indicare:

- i macchinari impiegati per le movimentazione dei materiali e per lo scavo e la movimentazione;
- le modalità di coordinamento con i privati
- le modalità di delimitazione e di protezione della zona interessata dai lavori.

Stima del rischio della fase: **2**

FASI DI LAVORO 3: *Posa cordonate e betonelle*

Descrizione della lavorazione

Scavo in sezione ristretta per la posa della cordonate su letto e rinfianchi in cls.
Rinterro con materiale arido e compattazione dello stesso. Sigillatura e stilatura dei giunti.
La lavorazione verrà eseguite periodi diversi a seconda dell’area di cantiere.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di traffico
Proteggere l'area di lavoro, verso il centro della carreggiata con opportuna barriera, opportunamente segnalata (vedi - Decreto M. l0 Luglio 2002).

Analisi dei rischi

Caduta di materiali
Ribaltamento del mezzo
Esposizione al rumore
Esposizione a vibrazioni e scuotimenti
Contatto con macchine operatrici
Investimenti
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani.
Lavori in spazi ristretti
Movimentazione manuale di carichi ingombranti

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa; il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo di azione degli automezzi.
I bracci delle macchine operatrici non dovranno con i loro movimenti intralciare il sedime stradale. Qualora questo fosse necessario si dovrà segnalare con coni il restringimento della carreggiata e/o predisporre dei movieri o dei semafori provvisori per regolare il deflusso a senso unico alternato.

Fare uso di DPI : Scarpe antinfortunistiche, come da POS, guanti ed indumenti ad alta visibilità; disporre la segnaletica prevista dal Codice della Strada per l’eventuale parzializzazione della carreggiata.

Impresa esecutrice: impresa principale

Contenuti specifici del POS dell’impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare:

- i macchinari impiegati per le lavorazioni di scavo;
- le azioni di coordinamento ed assistenza concordate con gli enti erogatori per la preparazione di scavo in presenza di linee interrate non profonde;

Stima del rischio della fase: **2**

FASE DI LAVORO 4: Posa cavidotti e plinti illuminazione pubblica

Descrizione della lavorazione

Scavo in sezione ristretta per la posa di cavidotti , dei pozzetti e la posa dei plinti dei pali. Rinterro con materiale arido e compattazione dello stesso e, dove necessario, delle corde di rame nudo aventi la funzione di dispersore di terra, la messa in opera dei pozzetti di raccordo .

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di traffico

Presenza di sottoservizi

Proteggere l'area di lavoro, verso il centro della carreggiata con opportuna barriera, opportunamente segnalata e traffico regolamentato da impianto semaforico (vedi Tavola 66 - Decreto M. lO Luglio 2002).

Analisi dei rischi

Contatto con parti in tensione
Caduta di materiali
Ribaltamento del mezzo
Esposizione al rumore
Esposizione a vibrazioni e scuotimenti
Contatto con macchine operatrici
Investimenti
Urti, colpi, impatti, compressioni alle mani.
Lavori in spazi ristretti
Movimentazione manuale dei carichi ingombranti
Contatto con macchine operatrici

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

L'impresa principale dovrà prendere i necessari accordi di coordinamento con gli enti erogatori per la segnalazione dei sottoservizi , lo spostamento/rifacimento degli allacciamenti.

I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa; il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo di azione degli automezzi.

Impiego di idonei DPI: guanti scarpe antinfortunistiche ed indumenti ad alta visibilità; disporre la segnaletica prevista dal Codice della Strada per l'eventuale parzializzazione della carreggiata.

Delimitare e proteggere l'area di lavoro, lato strada con opportuna barriera, opportunamente segnalata (vedi Tavole 60, 61, ... , 66, 67 - Decreto M. l0 Luglio 2002).

Impresa esecutrice: impresa principale

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare:

- i macchinari impiegati per le lavorazioni di scavo;
- le azioni di coordinamento ed assistenza concordate con gli enti erogatori per la preparazione di scavo in presenza degli allacciamenti interrati;
- le indicazioni dei mezzi di sostegno delle pareti dello scavo in sezione ristretta.
- modalità di delimitazione della zona interessata dagli scavi.

Stima del rischio della fase: **2**

FASI DI LAVORO 5 : *Illuminazione stradale*

Descrizione della lavorazione

Scollegamento della fornitura di corrente dei pali esistenti . Posa in opera dei nuovi pali, delle nuove armature e posizionamento del Quadro elettrico. Posa dei cavi e collegamento al contatore.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di traffico

Analisi dei rischi

Elettrocuzione

Elettrocuzione durante l’uso di utensili elettrici portatili
Contatti con linee elettriche
Contatto con macchine operatrici (autogrù)
Ribaltamento delle macchine operatrici
Investimento
Movimentazione dei carichi
Rumore
Caduta del carico
Urti del carico contro persone
Oscillazioni del carico
Lesioni connesse con la movimentazione manuale dei carichi

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza
Togliere corrente all’impianto
Disporre la segnaletica prevista dal Codice della Strada per la parzializzazione della carreggiata.
Coordinamento e corretta ergonomia dei movimenti durante la movimentazione dei pali
Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto a passo d’uomo nei pressi delle aree di cantiere con presenza di lavoratori a terra e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra.
Fare uso dei DPI in particolare elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti ed indumenti ad alta visibilità;
Imbracature corrette effettuate da personale esperto con funi o brache preventivamente verificate.
Coordinamento fra personale a terra e manovratore dell’autogrù.

Impresa esecutrice: impresa impianti illuminazione

Contenuti specifici del POS dell’impresa esecutrice
Il POS dovrà prevedere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati e l’uso corretto dei relativi DPI.

Stima del rischio della fase: **3**

FASI DI LAVORO *6: Pavimentazione stradale*

Descrizione della lavorazione
Scarifica della pavimentazione stradale esistente procedendo per porzione della stessa garantendo il regolare flusso veicolare da e verso le 4 direzioni.
Pulizia della carreggiata, spruzzatura sulla superficie della emulsione bituminosa,stesura mediante vibro finitrice del conglomerato bituminoso bynder e del tappeto usura e quindi rullatura.
L’asfaltatura dovrà essere eseguita compatibilmente con le condizioni ambientali favorevoli.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale
Presenza di traffico

Analisi dei rischi
Interferenza col traffico
Contatto con macchine operatrici
Incendio del materiale bituminoso
Rumore
Esposizione al calore, ai vapori ed al gas del bitume e dell’emulsione-

Caduta di masse calde: Ustioni-scottature

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Fare uso di indumenti ad alta visibilità; disporre la segnaletica prevista dal Codice della Strada per il senso unico alternato.
Mantenersi fuori del raggio d'azione delle macchine operatrici.
Fare uso di maschere con adeguato filtro durante lo spandimento del bitume, e sottoporre gli addetti a sorveglianza sanitaria periodica.
Evitare di fumare ed anche di mangiare o bere o usare fiamme libere durante l'utilizzo del bitume; tenere a portata di mano estintore a polvere.
Fare uso di otoprotettori e di appropriate scarpe antinfortunistiche ad isolamento termico . guanti in PVC, tuta, grembiule in neoprene, elmetto protettivo, protettori acustici, maschera facciale, occhiali anti schizzo.
Adottare misure contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; gli scarichi delle macchine per la stesura del conglomerato devono essere tali da contenere la produzione e la diffusione di fumi e polveri. devono essere presenti solo gli addetti strettamente necessari per le operazioni.

Impresa esecutrice: impresa subappaltatrice

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

FASI DI LAVORO 7: Segnaletica verticale ed orizzontale

Descrizione della lavorazione

Si provvederà al tracciamento della segnaletica orizzontale e alla posa della segnaletica verticale di cantiere per la rotatoria provvisoria (gialla) e definitiva.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di traffico

Analisi dei rischi

Contatto con macchine operatrici
Inalazione di vapori organici durante l'esecuzione della segnaletica orizzontale
Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
Rumore
Movimentazione dei carichi durante la posa della segnaletica verticale
Urti, lesioni durante la posa della segnaletica verticale

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

disporre la segnaletica prevista dal Codice della Strada per l'eventuale parzializzazione della carreggiata.
Vietare la presenza di lavoratori nella zona di lavoro delle macchine operatrici.
Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra.
Fare uso di maschere idonee alle sostanze utilizzate per la realizzazione della segnaletica orizzontale; acquisire le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate e sottoporre gli addetti alla sorveglianza sanitaria obbligatoria.
Evitare di fumare o usare fiamme libere durante la stesura della pittura per la segnaletica orizzontale; tenere a portata di mano estintore a polvere.
Fare uso di guanti , scarpe antinfortunistiche ,vestiario ad alta visibilità

Impresa esecutrice: imprese subappaltatrici: impresa segnaletica

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere le misure per eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase: **2**

FASI DI LAVORO 8 : Scavo di sbancamento e f*ormazione della fondazione stradale*

Descrizione della lavorazione

Si realizzeranno i movimenti di terre per il completamento della fondazione stradale , al posa del misto cementato e la successiva compattazione con rullo fino alla quota di progetto. Verranno eseguite le profilature delle pendenze trasversali

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di civili abitazioni
Traffico all’esterno dell’area di cantiere

Analisi dei rischi

Contatto con macchine operatrici
Ribaltamento delle macchine operatrici
Investimento
Rumore
Inalazione Polvere
Vibrazioni
Movimentazione dei carichi

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Fare uso di indumenti ad alta visibilità; disporre la segnaletica prevista dal Codice della Strada l’occupazione della Banchina tav. 61.
Durante lo spianamento dell’area dovrà essere presente cartello che vieti la presenza di lavoratori nella zona di lavoro delle macchine operatrici.
Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra. Mantenersi fuori dal raggio d’azione delle macchine operatrici; macchine operatrici condotte a passo d’uomo.
Mezzi condotti a passo d’uomo nei pressi delle aree di cantiere con presenza di lavoratori a terra.
Fare uso di otoprotettori e maschere antipolvere ed evitare la vicinanza del personale non addetto.
Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (scarpe, guanti imbottiti) e impugnature antivibranti.

Impresa esecutrice: impresa principale

Contenuti specifici del POS dell’impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase: **2**

LAVORAZIONE 9: Sistemazioni a verde ed arredo

Descrizione della lavorazione

Saranno realizzate le opere di completamento dell’arredo urbano e a verde, consistenti in fornitura e posa in opera di: arbusti tappezzanti atti a vivere nelle aiuole all’uopo predisposte, alberi isolati o in filare, arbusti o alberelli da scarpata, inerbimento aree con prato polifita permanente.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di traffico

Analisi dei rischi

Contatto con macchine operatrici
Urti, lesioni durante le opere da giardiniere

Contatto con microrganismi durante le opere da giardiniere

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza
Fare uso di guanti e scarpe antinfortunistiche ed indumenti ad alta visibilità.
Accurata igiene personale al termine del turno di lavoro.

Impresa esecutrice: impresa principale

Contenuti specifici del POS
Il POS dovrà contenere le misure per eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase: 1

LAVORAZIONE 10 : ***Ripiegamento cantiere***

Descrizione della lavorazione
Smontaggio delle recinzioni di cantiere e dei baraccamenti, nonché pulizia di tutta l'area interessata ai lavori.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale
Nessuno in particolare

Analisi dei rischi
Abrasioni, punture, tagli lacerazioni alle mani
Esposizione al rumore
Esposizione a vibrazioni e scuotimenti
Ribaltamento del mezzo
Caduta di materiali
Contatto con macchine operatrici
Investimenti

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza
Fare uso di mascherina anti polvere, otoprotettori, scarpe antinfortunistiche, guanti ed indumenti ad alta visibilità.
Coordinamento fra personale a terra e manovratore dell'autogrù.

Impresa esecutrice: impresa principale

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice
Il POS dovrà contenere le misure per eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase: **1**

4 RISCHI PARTICOLARI E MISURE DI SICUREZZA

Con riferimento ai rischi particolari elencati dal Decreto, si riporta quanto segue:

Seppellimento durante gli scavi

Sono previsti scavi a quota massima di 1 metro.

Caduta dall'alto

Tale rischio sarà presente durante la realizzazione dell'impianto di illuminazione con l'allestimento dei corpi illuminanti e l'esecuzione degli allacciamenti aerei. Per eseguire tali lavorazioni dovrà essere utilizzata una piattaforma telescopica articolata autocarrata (cestello elevatore), in regola con le vigenti normative in materia infortunistica delimitando la sottostante area .

Durante le attività che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile devono essere scelte dal datore di lavoro delle imprese esecutrici le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e a mantenere condizioni di lavoro sicure, dando priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.
Devono inoltre essere utilizzati i sistemi più idonei di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.

L'utilizzo di scale a pioli quale posto di lavoro in quota deve essere considerato solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro più sicure non e' giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare.

Si ricorda che le LINEE GUIDA PER L'ESECUZIONE DI LAVORI TEMPORANEI IN QUOTA, che contengono le indicazioni, i criteri di esecuzione, le misure di sicurezza e le prescrizioni da osservare per lo svolgimento di lavorazioni temporanee in quota ove per l'accesso, il posizionamento e l'uscita dalla postazione di lavoro si faccia uso di funi, in osservanza al Decreto Legislativo n° 81 titolo IV capo II "Norme per la Prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota".

Sbalzi eccessivi di temperatura

Le imprese esecutrici dovranno fornire ai propri lavoratori DPI adeguati alle condizioni climatiche in cui operano.
In presenza di condizioni climatiche sfavorevoli prevedere adeguata turnazione del personale.

Rischi connessi con la stagione invernale

Si dovrà tenere sempre presente che qualora le condizioni meteo-ambientali rendessero pericoloso il proseguimento delle lavorazioni, queste dovranno essere sospese o si dovranno adottare degli accorgimenti che ne consentano la prosecuzione in sicurezza. (segnaletica, illuminazione, indumenti particolari, ecc.).

Caduta di oggetti dall’alto

Il rischio è presente durante le operazioni di carico/scarico dei materiali con la autogrù o escavatore . Tali materiali dovranno essere sollevati mediante imbracatura effettuata da personale esperto. La zona a terra interessata dalle lavorazioni dovrà essere adeguatamente delimitata e resa inaccessibile, a cura dell’impresa appaltatrice.
E’ vietato il sollevamento dei carichi all’esterno dell’area delimitata di cantiere, inoltre le manovre per il sollevamento ed il sollevamento-trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali l’eventuale caduta del carico può costituire pericolo. Qualora tale passaggio non si possa evitare, le manovre per il sollevamento ed il sollevamento-trasporto dei carichi devono essere tempestivamente preannunciate con apposite segnalazioni in modo da consentire, ove sia praticamente possibile, l'allontanamento delle persone che si trovino esposte al pericolo dell'eventuale caduta del carico. Il sollevamento dei laterizi, anche se imballati, pietrame o ghiaia deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di cassoni metallici o benne.
L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento.

Rischio di elettrocuzione

Tutte le operazioni di installazione, modifica e manutenzione dell’impianto elettrico di illuminazione pubblica e quello di cantiere, se verrà realizzato, dovranno essere effettuate da impresa abilitata ai sensi del Decreto n. 37 del 22 gennaio 2008 e successive modifiche ed integrazioni. Onde assicurare il mantenimento dei requisiti di sicurezza degli impianti, dovranno essere effettuate le verifiche periodiche .

Ribaltamento delle macchine operatrici

Durante il posizionamento dei mezzi d’opera, utilizzare gli appositi stabilizzatori e verificare che gli stessi non vadano a poggiare su terreno cedevole.
L’impresa esecutrice dovrà verificare con particolare cura la stabilita delle macchine operatrici prima di iniziare le operazioni di carico e scarico dei materiali e/o procedere con le lavorazioni.

Durante l’esecuzione delle operazioni di scarifica e scavo dovrà essere presente cartello che vieti la presenza di lavoratori nella zona di lavoro delle macchine operatrici. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell’escavatore. Il posto di manovra dell’addetto all’escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. L’area interessata dagli scavi dovrà essere segnalata e delimitata opportunamente. Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto. Dovrà inoltre essere valutata la stabilità del piano di appoggio delle macchine operatrici, in particolare durante i lavori in adiacenza a fossati o comunque in prossimità di banchine non pavimentate, evitando che le macchine operatrici fuoriescano dalle aree delimitate del cantiere.

Durante l’esecuzione delle lavorazioni è presente il rischio di ribaltamento delle macchine operatrici in alcuni tratti in cui il rilevato stradale presenta un dislivello significativo rispetto al livello del terreno a lato strada. L’impresa esecutrice dovrà verificare con particolare cura la stabilità della macchina operatrice prima di iniziare le operazioni.

Condutture sotterranee di servizi

Prima di iniziare gli scavi, l'impresa dovrà contattare gli enti interessati per la verifica del posizionamento dei sottoservizi presenti nella zona delle lavorazioni per la messa in sicurezza e/o l'eventuale spostamento delle linee interferenti**.**

Qualora la localizzazione dei sottoservizi interferisca con le opere da realizzare, queste linee andranno preliminarmente disconnesse e/o spostate a cura degli enti erogatori su interessamento preventivo dell'impresa appaltatrice. Allo scopo di evitare interferenze e rischi durante i lavori (in particolare durante le operazioni di scavo) si sottolinea la necessità che tale intervento venga terminato prima del sopraggiungere del cantiere in prossimità di dette linee.
In particolare, nel caso di condutture elettriche o del gas poste in adiacenza alle aree di intervento, dovrà essere usata particolare cautela nell'esecuzione degli scavi procedendo ove necessario anche a mano.
Sarà cura del Responsabile della sicurezza dell'impresa appaltatrice, di concerto con l'ente erogatore, segnalare ai lavoratori ed alle imprese operanti la presenza di tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione. Questi interventi dovranno essere concordati preliminarmente con il CSE e la DD.LL.
Gli spostamenti e le disattivazioni dovranno essere annotati nell'apposito Registro di Cantiere, compilato e aggiornato a cura del Referente dell'Impresa appaltatrice.

Rischio da stress lavoro-correlato

La valutazione del rischio concernente lo stress richiede l'adozione degli stessi principi e processi basilari di altri pericoli presenti sul luogo di lavoro: identificare le fonti di stress, decidere quali azioni è necessario intraprendere, comunicare i risultati della valutazione e revisionarli a intervalli appropriati.
Le ricerche relative alle fonti di stress presenti nelle organizzazioni fanno di sovente riferimento due tipi di rischi, quelli ambientali e quelli psicosociali.

Rischi ambientali	Rumorosità Vibrazioni Variazioni di temperatura, ventilazione, umidità Carenze nell'igiene ambientale
Rischi psicosociali	a) Contesto di lavoro: Funzione e cultura organizzativa Ruolo nell'organizzazione Sviluppo di carriera Modalità di presa di decisione, stili di gestione e di controllo Relazioni interpersonali Mobilità e trasferimenti Scarso equilibrio tra lavoro e vita privata. b) Contenuto del lavoro: Tipo di compito Carico, ritmi e orari di lavoro

Se il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro. Queste

misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti.
È consigliabile, nel caso in cui l'azienda non disponga al suo interno di competenze sufficienti, ricorrere a competenze esterne in conformità alle leggi europee e nazionali, ai contratti collettivi e alle prassi.
I problemi individuati possono essere affrontati nel quadro del processo di valutazione di tutti rischi, programmando una politica aziendale specifica in materia di stress e/o attraverso misure specifiche mirate per ogni fattore di stress individuato.
Si possono introdurre misure di gestione e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro. A tali interventi devono affiancarsi iniziative formative e informative che introducano una maggiore conoscenza dello stress, delle sue possibili cause e dei rimedi.
In particolare, lo stress legato all'attività lavorativa può essere prevenuto o neutralizzato riorganizzando l'attività professionale, migliorando il sostegno sociale e prevedendo una ricompensa adeguata agli sforzi compiuti dai lavoratori. Occorre, inoltre, adeguare le condizioni di lavoro alle capacità, alle esigenze e alle ragionevoli aspettative dei lavoratori.
Le azioni poste in essere devono andare a incidere sull'organizzazione del lavoro, con riguardo ai seguenti elementi:

Partecipazione e controllo	Occorre consentire ai lavoratori di partecipare alle decisioni o alle misure che hanno ripercussioni sul loro lavoro.
Quantità di lavoro assegnato	Gli incarichi affidati devono essere compatibili con le capacità e le risorse del lavoratore e consentire la possibilità di recupero dopo l'esecuzione di compiti particolarmente impegnativi sul piano fisico o mentale.
Contenuto delle mansioni	Le mansioni vanno stabilite in modo che il lavoro risulti dotato di significato, stimolante, compiuto e fornisca l'opportunità di esercitare le proprie competenze.
Ruoli	I ruoli e le responsabilità di lavoro vanno definiti con chiarezza.
Ambiente sociale	Bisogna offrire la possibilità di interazione sociale, ivi inclusi sostegno emotivo e sociale fra i collaboratori.
Prospettive future	È necessario evitare ambiguità per quanto riguarda la sicurezza del posto di lavoro e le prospettive di sviluppo professionale; bisogna, inoltre, promuovere la formazione permanente e la capacità di inserimento professionale.

Una volta definite, le misure anti-stress devono essere riesaminate regolarmente per valutarne l'efficacia e stabilire se utilizzano in modo ottimale le risorse disponibili e se sono ancora appropriate o necessarie.

5 MACCHINE ATTREZZATURE

5.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente

Non sono previste macchine ed attrezzature messe a disposizione dal committente.

5.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.
Le macchine e le attrezzature più significative saranno maggiormente tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle Imprese, mediante i controlli e le verifiche periodiche.
Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

L'elenco delle macchine e delle attrezzature che verosimilmente saranno utilizzate è il seguente:

- autocarro
* compressoree
* escavatore
* flessibili
* martello demolitore
* macchina per segnaletica stradale
* macchine movimento terra (pala meccanica)
* pompa per cls
* rullo compressore
* saldatrice
* scarificatrice
* trapani elettrici
* vibrofinitrice
* attrezzi manuali
* ranetta

L'operatore deve seguire le istruzioni contenute nel manuale per l'uso della macchina. In particolare dovrà seguire quelle che indicano la messa in servizio, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione. Alle istruzioni per l'uso saranno allegati gli schemi della macchina necessari per la messa in servizio, la manutenzione, l'ispezione, il controllo del buon funzionamento e per la riparazione della macchina ed ogni altra avvertenza utile soprattutto in materia di sicurezza. Verrà predisposto un idoneo posizionamento ed alloggiamento delle macchine ed attrezzature onde evitare il reciproco intralcio durante le fasi di lavoro o di transito degli addetti.
Durante l'utilizzo di macchine meccaniche è obbligatoria la segnalazione sonora e luminosa in caso di retromarcia o quando interferiscano con aree di lavoro e di passaggio.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

5.2.1 Prescrizioni sulle macchine ed attrezzature

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

5.2.2 Prescrizioni per la movimentazione dei carichi

La movimentazione dei carichi con gli escavatori è vietata se non è prevista dal costruttore del mezzo. Per essere utilizzati come apparecchi di sollevamento (ad esempio per movimentazione e posa tubazioni) gli escavatori dovranno essere dotati di apposita omologazione e marcatura CE; inoltre se il costruttore prevede questa possibilità deve essere indicato sul manuale d'istruzione il punto di aggancio e presente il "prospetto della capacità nominale di movimentazione dei carichi" all'interno della cabina dell'escavatore.

5.3 Macchine, attrezzature di uso comune

Non sono previste macchine ed attrezzature di uso comune.
In caso di utilizzo, tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune.
L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione dell'apposita modulistica.

6 IMPIANTI DI CANTIERE

6.1 Impianti messi a disposizione dal Committente

Non ci sono impianti messi a disposizione dal Committente.

6.2 Impianti da allestire a cura dell'impresa principale

Non ci sono impianti da allestire a cura dell'impresa principale.

6.3 MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI

Gli addetti devono essere formati ed informati dal loro Datore di lavoro sulla corretta movimentazione manuale dei carichi. Qualsiasi apparecchio di sollevamento e qualsiasi accessorio di sollevamento deve recare in modo visibile, l'indicazione del valore del suo carico massimo.

7 SOSTANZE PERICOLOSE

7.1 Sostanze messe a disposizione dal committente

Non sono previste sostanze messe a disposizione dal committente.

7.2 Sostanze delle imprese previste in cantiere

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle imprese.
L'elenco delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato:

* asfalti
* bitume

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze pericolose previste nonché le relative schede di sicurezza.

7.3 Esposizione ad agenti biologici

Non si prevede l'esposizione dei lavoratori ad agenti biologici.

7.4 Esposizione ad agenti cancerogeni

Non si prevede l'esposizione dei lavoratori ad agenti Cancerogeni
Nel caso di utilizzo di sostanze cancerogene, le imprese esecutrici dovranno riportare nel proprio POS la valutazione dei rischi e le modalità di gestione.

7.5 Esposizione ai fumi di composti bituminosi:

Durante la fase di asfaltatura mediante l'utilizzo della vibrofinitrice, devono essere attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione a sostanze pericolose (inalazione di fumi di bitume, catrame o asfalto) ad esempio mediante la riduzione al minimo degli operatori esposti e la turnazione del personale.

Inoltre l'impresa dovrà verificare l'uso costante dei DPI (es: dispositivi per le vie respiratorie, guanti ignifughi, scarpe di sicurezza, indumenti ad alta visibilità, ecc).

8 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

8.1 Recinzione e cartello di cantiere

Per la natura del cantiere stesso non è prevista la recinzione mobile del cantiere, secondo l'avanzamento dei lavori.
E' invece altresì previste la segnaletica da Codice della Strada per cantieri stradali; la segnaletica dovrà rispettare le prescrizioni del codice della Strada anche nei casi di regolazione del traffico a senso unico alternato.

L'importo per il posizionamento della segnaletica temporanea di cantiere in ogni fase di lavoro (DM 10/07/2002) e per l'installazione di impianti semaforici e/o l'utilizzo di movieri in caso di parzializzazione della carreggiata **è compreso nell'importo degli oneri per la sicurezza.**

Anche le zone di deposito dei materiali e di ricovero dei mezzi dovranno essere comprese entro la recinzione di cantiere.

Non essendo prevista la chiusura al traffico della strada, il cantiere andrà segnalato in conformità al Nuovo Codice della Strada, ed il traffico regolato a senso unico alternato da movieri o da impianto semaforico. La parte di carreggiata occupata dal cantiere dovrà essere delimitata, secondo l'avanzamento dei lavori, con barriere zavorrate / transenne / con /barriere new-jersey.
Nel tratto lato marciapiedi la recinzione potrà consistere in transenne bicolori.

L'impresa è tenuta alla continua verifica della presenza e della visibilità della segnaletica prescritta dal Nuovo Codice della Strada; onde evitare il ribaltamento della segnaletica, la stessa dovrà essere stabilizzata in modo opportuno, senza che ciò possa costituire disagio o pericolo per la circolazione.

Il cartello di cantiere, oltre alle indicazioni di legge, dovrà contenere il/i nome/i dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il nome del relativo referente (vedi capitolo *"Definizioni ed abbreviazioni"*).

Eventuali occupazioni di carreggiata dovranno essere segnalate anche di notte con lanterne ad alimentazione autonoma ubicate in punti opportuni, a conveniente distanza e visibili sia dalla strada che dai marciapiedi, di tipologia e colorazioni conformi a quelle richieste dal Codice della Strada.
Si dovrà inoltre predisporre la segnaletica di sicurezza conformemente a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008.

8.2 Aree di deposito

L'area di stoccaggio del materiale, i servizi di cantiere e il ricovero dei mezzi saranno ubicati in zona tale da non recare pregiudizio al transito diurno e notturno dei frontisti; tale zona sarà concordata ad inizio lavori fra il CSE e l'impresa appaltatrice. L'are sarà esterna al piazzale se la consegna avverrà durante il periodo estivo, per non impedire il parcheggio, e c ollocata all'interno di un'area posta nelle vicinanze e messa a disposizione dal comune (giardino scuola). Se la

consegna dei lavori verrà effettuato a settembre l'area sarà all'interno del piazzale e opportunamente recintata.

8.3 Smaltimento rifiuti

Il materiale di risulta delle demolizioni/fresature, quando non necessario per un ulteriore utilizzo, sarà prontamente trasportato e smaltito in discarica autorizzata.
L'impresa dovrà rispettare quanto disposto dall'art. 186 del D.Lgs. 152/06 e dai D.M. 2/05/06 inerenti le terre e rocce di scavo.

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

8.4 Servizi da allestire a cura dell'Impresa principale

8.5 Impianti da allestire a cura dell'Impresa principale

Non sono previsti impianti a cura dell'impresa principale .

8.5.1 Impianti di uso comune

Non sono previsti impianti ad uso comune.

8.6 Segnaletica

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs. 81/2008 e al DPR 495/92 e ss.mm. relativo all'attuazione del Nuovo Codice della Strada a garantire la massima sicurezza in cantiere. I cartelli dovranno avere caratteristiche e dimensioni appropriate al rischio ed alla distanza di percezione.
I cartelli devono essere tenuti in perfetta efficienza, unitamente ai cartelli di preavviso, ai fanali di segnalazione notturna e quanto altro venisse prescritto dalla committenza.
Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D. Lgs. 81/2008 allegati da XXIV a XXII.

8.7 Gestione dell'emergenza

8.7.1 Indicazioni generali

Sarà cura dell'impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto e con la predisposizione di un idoneo piano per la gestione delle emergenze.

L'impresa principale dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovranno inoltre essere esposte in posizione visibile le procedure da adottarsi, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

8.7.2 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di pronto soccorso con il contenuto conforme alla normativa vigente. L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso, durante l'intero svolgimento dell'opera, a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la

frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate e conforme al Decreto M 388/2003.
A tale riguardo il P.O.S. dell'impresa appaltatrice dovrà indicare il gruppo di appartenenza secondo il D.M. 15 luglio 2003, n. 388 e i nominativi degli addetti al pronto soccorso con allegata documentazione attestante la partecipazione ai corsi di formazione specifici secondo i tempi e i contenuti minimi stabiliti dal decreto stesso.
Sarà cura del Referente di cantiere assicurarsi che venga costantemente garantito un percorso idoneo a far accedere ambulanze a ciascuna zona oggetto di lavorazioni da parte delle imprese.
In qualsiasi caso di emergenza sanitaria (incidenti, malori, ecc.) è importante mantenere la calma, esporre il motivo della chiamata e rispondere con la maggiore precisione possibile e con tranquillità alle domande poste dall'operatore; i pochi secondi necessari per le risposte consentiranno poi la scelta del mezzo più idoneo e l'accertamento del luogo in cui intervenire, in modo da soddisfare nel modo più rapido ed efficace le esigenze del caso.
Le domande più importanti poste dall'operatore saranno:

- le generalità e il numero telefonico del chiamante;
- il luogo di provenienza della chiamata;
- il nome (se possibile) e le condizioni dell'infortunato;
- il luogo dove si è verificato l'evento;
- il numero delle persone coinvolte;
- lo stato di coscienza o di incoscienza;
- eventuali emorragie visibili in atto, eventuali persone incastrate;
- eventuale presenza di incendio o gas.

8.7.3 Prevenzione incendi

In cantiere, in considerazione delle lavorazioni previste, saranno presenti materiali infiammabili e combustibili. Le principali fonti di rischio sono:

- operazioni asfaltatura

Nell'ambito del cantiere, i luoghi in cui il pericolo d'incendio è più elevato sono:

- depositi di solidi combustibili

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.
L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M. 10/3/1998.
Dovrà essere predisposto a cura dell'impresa principale, in ciascun cantiere ed in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, un estintore a polvere.
Durante le attività di asfaltatura, come pure durante le sporadiche operazioni di saldatura o che comportano l'uso di fiamme libere o la formazione di scintille, l'impresa principale garantirà la presenza, a portata di mano, di un estintore a polvere.

8.7.4 Evacuazione

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.

9 RISCHI CONNESSI A INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

L'allegato XV del D.Lgs 81/2008 descrivono i contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e al loro coordinamento.

Allo stato attuale non si prevedono interferenze lavorative dal momento che nessuna lavorazione risulta contemporanea ad altre. Qualora le lavorazione dovessero svolgersi contemporaneamente sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione e della D.L. far sì che le lavorazioni procedano in zone planimetricamente separate, evitando inutili interferenze.
Sarà invece cura di ciascuna Impresa di fornire forza lavoro adeguata al proseguimento delle attività in parallelo.
Sarà invece compito del Referente di cantiere informare le varie squadre di lavoro delle lavorazioni attigue e degli accorgimenti da adottare per evitare i rischi dovuti all'utilizzo promiscuo delle aree di cantiere

Misure preventive e protettive

- due imprese lavoreranno sempre su differenti aree.

Prescrizioni operative e modalità di verifica

- è vietata la presenza contemporanea sulla singola strada delle due imprese.
- sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione e della D,L, far sì che le lavorazioni procedano in parallelo in zone planimetricamente separate, evitando inutili interferenze. Sarà invece cura di ciascuna Impresa di fornire forza lavoro adeguata al proseguimento delle attività in parallelo. Sarà invece compito del Referente di cantiere informare le varie squadre di lavoro delle lavorazioni attigue e degli accorgimenti da adottare per evitare i rischi dovuti all'utilizzo promiscuo delle aree di cantiere.
- Le imprese esecutrici dovranno inoltre informare preventivamente per iscritto il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori inoltre qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.

Dispositivi di protezione individuale

- Non sono previsti DPI aggiuntivi a quelli normalmente in uso, essendo previsto lo sfasamento temporale delle lavorazioni.

10 D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA

10.1 D.P.I. in dotazione ai lavoratori

Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3ª cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

Tutto il personale delle Imprese e tutti coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere stradale o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte e dovranno, pertanto, indossare gli indumenti di lavoro, le bretelle fluorescenti e rifrangenti conformemente a quanto prescritto dal Codice della Strada, dal suo Regolamento di esecuzione e dalle disposizioni legislative integrative.
Particolare attenzione deve essere rivolta al buono stato dei sovraindumenti rifrangenti che servono a garantire la visibilità degli addetti, agli utenti in transito.
Nella tabella seguente si danno delle indicazioni di massima per l'assegnazione dei DPI, ferme restando le necessità che possono scaturire da lavorazioni particolari o dall'impiego di attrezzature specifiche.

Tipo di protezione	Tipo di DPI e categoria	Rischio	Mansione svolta
Protezione del capo	Caschetto di protezione UNI 7154/1 - EN 397	offesa al capo: caduta di materiali, urto contro ostacoli, o contatti con elementi pericolosi	Tutti i lavoratori
Protezione dell'udito (otoprotettori)	Cuffie, tappi o archetti prEN 458 - EN 352/1,2,3	ipoacusia: lavorazioni che producono rumori dannosi ai lavoratori ed lavoratori con Lep > 90 dBA	Addetti alle macchine operatrici e altro personale esposto
Protezione degli occhi e del viso	Occhiali con filtro per la luce prEN 379 - UNI EN 169,170,171	proiezione di schegge, di materiali roventi, sostanze caustiche, corrosive o comunque dannose (ex art. 382 DPR 547/55).	Saldatori -molatura
Protezione delle vie respiratorie	Mascherine oro-nasali	presenza di polveri o agenti inquinanti	Tutti i lavoratori
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche con puntale rinforzato e suola anti foro a norma UNI EN 345	perforazione,caduta di materiali pesanti	Tutti i lavoratori
Protezione delle mani	Guanti di protezione contro rischi meccanici EN 388	contatto con materiali o sostanze in grado di provocare lesioni della cute	Tutti i lavoratori

Per quanto riguarda la fase di **realizzazione del manto stradale** mediante l'uso di **vibrofinitrice** sono previsti:

- **operatore sul mezzo:** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo resistente agli idrocarburi ed al calore, indumenti protettivi (tute), indumenti ad alta visibilità, otoprotettori, guanti, occhiali protettivi o visiera, maschere con filtro 1 per la protezione delle vie respiratorie;
- **operatore ausiliario a terra:** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo resistente agli idrocarburi ed al calore, indumenti protettivi (tute), indumenti ad alta visibilità, otoprotettori, guanti, occhiali protettivi o visiera, maschere con filtro 1 per la protezione delle vie respiratorie.

10.2 Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nome del medico competente ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

a) valori limite di esposizione rispettivamente LEX,8h= 87 dB(A) e ppeak= 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa); per gli addetti all'utilizzo di martelli demolitori, compattatori, compressori, per i quali si richiede l'obbligo di utilizzo degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso, la comunicazione all'U.S.L. ed i provvedimenti sanitari previsti
b) valori superiori di azione: rispettivamente LEX,8h= 85 dB(A) e ppeak= 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa); per gli addetti alla stesura del manto, rifinitrice, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I., la formazione sul loro corretto uso ed i provvedimenti sanitari previsti
   – fascia di esposizione compresa tra 80 ed 85 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di escavatori, autobetoniere, autocarri per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I.
c) valori inferiori di azione: rispettivamente LEX,8h= 80 dB(A) e ppeak= 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).2.

I POS delle imprese dovranno integrare le valutazioni sull'esposizione al rumore dei lavoratori.

10.3 Valutazione preventiva del rischio derivante da vibrazioni meccaniche per i lavoratori

Per l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche il D.Lgs. 81/2008 definisce un **valore d'azione giornaliero** ed un **valore limite di esposizione giornaliero,** entrambi normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore lavorative. Tali valori sono diversi a seconda si tratti di vibrazioni trasmesse al sistema **mano-braccio** o trasmesse al **corpo intero.** Lo stesso decreto consente di effettuare la valutazione in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di accelerazione standard individuati da studi e misurazioni effettuati dall'I.S.P.E.S.L., dalle regioni, dal CNR o direttamente dai produttori o fornitori.[*]
Nel cantiere in esame non si prevede "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio" significativo per i lavoratori impegnati in quanto, gli addetti utilizzano macchine utensili per brevi periodi, si ha una fascia di esposizione con A(8)< 2.5 m/s^2.

---

[*] Nel presente paragrafo si fa riferimento alle indicazioni riportate nelle *"Linee guida per la valutazione del rischio da vibrazione negli ambienti di lavoro"* pubblicati dall'I.S.P.E.S.L. nel 2001

Nel cantiere in esame si prevede anche “rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero” significativo per i lavoratori impegnati in cantiere in quanto si ha una fascia di esposizione con $0.5 \, m/s^2 < A(8) < 1.15 \, m/s^2$ per gli addetti all’utilizzo, camion cassonati, vibrofinitrice movimentazione, per i quali si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:

- Sorveglianza sanitaria con esami di routine;
- Informazione dei lavoratori potenzialmente esposti a tali livelli e formazione ai fini dell’applicazione di idonee misure di tutela. In particolare, la formazione dovrà essere orientata verso i seguenti contenuti:
  - Metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni: ad es. necessità di evitare alte velocità in particolare su strade accidentate;
  - Posture di guida e corretta regolazione del sedile;
  - Ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna;
  - Come prevenire il mal di schiena.

Il datore di lavoro dovrà comunque:

- Programmare l’organizzazione tecnica e/o di lavoro con le misure destinate a ridurre l’esposizione. Tra tali misure prioritaria importanza riveste:
  - pianificare una regolare manutenzione dei macchinari, con particolare riguardo alle sospensioni, ai sedili ed al posto di guida degli automezzi;
  - identificare le condizioni operative o i veicoli che espongono ai più alti livelli di vibrazioni ed organizzare laddove possibile turni di lavoro tra operatori e conducenti idonei a ridurre le esposizioni individuali;
  - pianificare laddove possibile i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentati; oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale;
- Pianificare una politica aziendale di aggiornamento del parco macchine, che privilegi l'acquisto di macchinari a basso livello di vibrazioni e rispondenti a criteri generali di ergonomia del posto di guida.
-

Il POS delle imprese dovrà contenere la valutazione preventiva dell’esposizione personale alle vibrazioni con indicazione delle misure di tutela intraprese per i lavoratori esposti; qualora, data la specialità dei lavori da effettuare, non si possano ridurre tali emissioni, si raccomanda comunque l’uso di idonei D.P.I. a tutti gli addetti interessati.

11 FIRME DI ACCETTAZIONE

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI:

Il presente PSC, composto dagli allegati elencati in premessa, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:

Imprese	Legale rappresentante	Referente
	Nome e Cognome __________________ Firma __________________	Nome e Cognome __________________ Firma __________________
	Nome e Cognome __________________ Firma __________________	Nome e Cognome __________________ Firma __________________
	Nome e Cognome __________________ Firma __________________	Nome e Cognome __________________ Firma __________________
	Nome e Cognome __________________ Firma __________________	Nome e Cognome __________________ Firma __________________

DISCIPLINARE DELLE PRESCRIZIONI OPERATIVE

INDICE

PREMESSA

Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa vigente in materia. A tale scopo, tra l’altro, tutte le imprese esecutrici predisporranno un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) che costituirà appunto piano complementare di dettaglio del PSC per quanto attiene alle scelte autonome nell’organizzazione del cantiere e nell’esecuzione dei lavori.
I contenuti minimi dei POS sono richiamati nel presente elaborato.
Nelle planimetrie di cantiere (rif. All. 1) si riportano delle possibili soluzioni realizzabili che comunque costituiranno delle prescrizioni indispensabili per quanto concerne gli apprestamenti di sicurezza ed igiene da adottarsi. Eventuali variazioni dovranno essere riportate graficamente nel POS ed approvate dal Coordinatore per l’esecuzione.

RUOLO DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Ai sensi dell'art.92 del D.Lgs. 81/2008, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori deve:

- verificare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani e delle relative procedure di lavoro;
- proporre al committente, in caso di gravi inosservanze delle norme del D.Lgs. 81/2008, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;
- sospendere, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art.92 comma 1 lettera c del decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste le seguenti riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.
Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.
Sono previste le seguenti riunioni:

- prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC;
- prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
- riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

PRESCRIZIONI GENERALI PER LE IMPRESE APPALTATRICI

L'impresa principale, se non diversamente specificato, dovrà assicurare la fornitura, il mantenimento e la corretta utilizzazione di impianti di uso comune quali infrastrutture, mezzi logistici e dispositivi di protezione collettiva.
L'impresa principale dovrà assicurarsi che nel cartello di cantiere, oltre alle indicazioni di legge, siano contenuti i nomi dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il nome del relativo Referente di cantiere.
Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
3. fornire ai propri subappaltatori:
   - comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
   - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
   - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
   - le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
4. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione richiesta;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.
6. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
7. informare preventivamente (anche a mezzo fax) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
8. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;

Le imprese appaltatrici hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, di cui gli allegati ne costituiscono parte integrante ed imprescindibile, ed a tutte le richieste del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
Il PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono all'impresa principale, prima dell'inizio dei lavori , il loro specifico POS. Le imprese appaltatrici lo integreranno con il proprio POS e ne richiederanno l'accettazione al CSE.
Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni di carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse ed essere accettate dal CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.
Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese appaltatrici, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese appaltatrici dovranno inoltre:

1. comunicare al CSE il nominativo del proprio Referente di cantiere prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
3. garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
4. trasmettere al CSE almeno 10 giorni prima dell'inizio dei rispettivi lavori i POS;
5. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
6. assicurare:
   - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
   - idonee e sicure postazioni di lavoro;
   - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
   - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori.
7. contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direz. Prov.le del Lavoro, ecc.).

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa appaltatrice per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.
Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

Modalità di Consultazione del RLS

Ciascuna impresa appaltatrice prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano (art. 14 del Decreto).
Il RLS di ogni impresa esecutrice firmerà una dichiarazione di presa visione del PSC e, a cura dell'impresa appaltatrice detta dichiarazione verrà trasmessa al CSE unitamente all'altra documentazione. In caso di mancata nomina del RLS, l'impresa trasmetterà al CSE una dichiarazione di mancata nomina del RLS.
Inoltre ciascuna impresa appaltatrice è tenuta a consultare il proprio RLS in occasione di ogni variazione a quanto previsto nel PSC e/o nel POS; a garanzia di ciò, ciascuna impresa appaltatrice consegnerà una dichiarazione attestante l'attuazione di tali obblighi.

PRESCRIZIONI GENERALI PER I SUBAPPALTATORI

I subappaltatori hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel PSC e/o fornite dal CSE.

Il PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascun subappaltatore.

Sulla base di quanto indicato nel PSC e delle loro specifiche attività, i subappaltatori redigono e forniscono alla propria impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori:

- il loro specifico POS contenente i punti sviluppati nel presente allegato;
- tutta la documentazione richiamata in questo allegato;
- tutta la documentazione richiesta dal CSE o dalla impresa appaltatrice.

Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, il subappaltatore dovrà integrare il proprio POS e presentarlo così aggiornato alla impresa appaltatrice che lo consegnerà a sua volta al CSE. Solo dopo l’autorizzazione del CSE l’impresa potrà iniziare la lavorazione.

Qualsiasi variazione, richiesta dai subappaltatori, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell’organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutti i subappaltatori, tramite l’impresa appaltatrice, dovranno inoltre:

- comunicare al CSE il nominativo del proprio Referente prima dell’inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
- fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e lavoratori autonomi;
- garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
- trasmettere all’impresa appaltatrice almeno 10 giorni prima dell’inizio dei lavori i rispettivi POS;
- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;

assicurare:

- cooperazione per il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
- idonee e sicure postazioni di lavoro;
- corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
- il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

L’eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze dei subappaltatori comporterà la responsabilità dell’impresa appaltatrice per ogni eventuale danno derivato, compresa l’applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene “grave inosservanza”, e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all’interno del cantiere.
I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall’art. 94 del Decreto (D. Lgs. 81/2008) e dal presente PSC.

Modalità di consultazione del RLS

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del PSC e in occasione di ogni variazione, consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano (art. 102 del Decreto).

A garanzia di ciò, ciascuna impresa esecutrice consegnerà una dichiarazione attestante l'attuazione di tali obblighi.

Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall’art. 94 del Decreto e dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l’attuazione delle azioni di coordinamento.

DOCUMENTAZIONE

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa appaltatrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici documentazione di cui all'allegato XVII del D.lgs. 81/2008:

L'impresa principale dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo a cura del Committente o del Responsabile dei lavori.

Inoltre ciascuna impresa appaltatrice deve conservare in cantiere per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- copia del registro degli infortuni vidimato secondo legge;
- copia del libro matricola dei dipendenti;
- copia del presente PSC debitamente sottoscritto.
- eventuali comunicazioni trasmesse agli enti gestori dei servizi cittadini (ENEL, ACQUEDOTTO, FOGNA, GAS, TELEFONO, AZIENDA TRASPORTI, FERROVIA) per definire le modalità di esecuzione di lavori che interferiscono con i tracciati esistenti di tali servizi;
- copia richiesta autorizzazione all'esercizio di attività, rivolta al Sindaco competente per territorio ai sensi dell'art.1 comma 4 del D.P.C.M. 01.03.91, nell'ambito della tutela della popolazione dall'impatto acustico dovuto ad attività rumorose limitate nel tempo;

COSTI DELLA SICUREZZA

Criteri per la definizione e la valutazione dei costi

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati nell'allegato XV c. 4 del decreto.
Si sono seguiti i seguenti criteri per la stima dei costi relativi alla sicurezza:

- per ciò che concerne le opere provvisionali è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

Stima dei costi

Nei costi della sicurezza verranno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i seguenti oneri:

a. degli apprestamenti previsti nel PSC;
b. delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
c. degli estintori ;
d. dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
e. delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
f. degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
g. delle misure di coordinamento relative all'uso di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e servizi di protezione collettiva.

Tale **stima** è stata effettuata dal progettista dell'intervento in modo per voce singola **a misura**.
I costi, valutati complessivamente in € 8.000,00, non sono soggetti a ribasso d'asta e risultano così suddivisi:

CS1 - Stima dei costi della sicurezza già compresi nelle singole voci di lavorazione dell'elenco prezzi del progetto esecutivo

a) Apprestamenti previsti per le lavorazioni

Descrizione		*u.m.*	*q.tà*	*p.unit.*	*Importo*
Segnaletica di cantiere stradale mobile cap. 8 per tutta la durata dei lavori comprensivo di proroghe		Corpo	1		4.500,00
Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinscronismo, gruppo batterie posizionamento e nolo per due mesi	06.01.37.a	Mese	1	100	200,00
Movieri	Corpo		1		1.500,00
TOTALE a)					**6.200,00**

d) Mezzi e servizi di protezione collettiva:

Descrizione	*Importo*
Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale di cantiere verticale comprensiva di luce crepuscolare e della segnaletica di cantiere per le lavorazioni che si svolgono con la strada chiuda o parzialmente aperta conforma al codice della strada ed al DM. 10/07/2002	500,00
Segnaletica cap. 8 del PSC	300,00
Cassetta pronto soccorso ed estintore	200,00
TOTALE d)	**1.000,00**

g) Misure di coordinamento

Descrizione	*Importo*
Tempo dedicato per le riunioni di coordinamento a corpo	400,00
Informazione e formazioni dei lavoratori dei rischi del cantiere 4 H a corpo	400,00
TOTALE g)	**800,00**

TOTALE CS1	€ 8.000,00

REQUISITI MINIMI DEL POS

Il POS, redatto tenendo conto dello schema riportato in allegato, dovrà contenere i requisiti secondo l'art. 6 del D.P.R. 222/03.
Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 19 Settembre 1994, n° 626 e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

Dati relativi all'impresa:

- Denominazione dell'impresa
- Rappresentante legale (datore di lavoro)
- Nominativo del referente
- Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) dell'impresa
- Nominativo del medico competente (se esistono lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria)
- Nominativi degli addetti alla prevenzione incendi, evacuazione e pronto soccorso per il cantiere
- Nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (specificare se trattasi di rappresentante aziendale, di cantiere o di bacino; segnalare il caso in cui i lavoratori non si sono avvalsi della facoltà di nominare il RLS; nel caso di rappresentante di bacino è sufficiente indicare il bacino di appartenenza)
- Indicazione degli interventi formativi attuati in favore di:
  - responsabile del servizio di prevenzione e protezione,
  - addetti ai servizi di antincendio, evacuazione e primo soccorso,
  - rappresentanti dei lavoratori.

Dati relativi allo specifico cantiere

- Elenco nominativo dei lavoratori dipendenti dell'impresa che potranno essere presenti in cantiere ed indicazione della consistenza media del personale dell'impresa nel cantiere
- Indicazione delle lavorazioni affidate in subappalto ed elenco nominativo delle imprese designate per tali lavori (da aggiornare in corso d'opera)
- Procedure per la gestione in cantiere delle emergenze antincendio e primo soccorso ed elenco nominativo degli incaricati / Piano di emergenza ed evacuazione
- Identificazione delle macchine, attrezzature e delle eventuali sostanze pericolose presenti in cantiere con le procedure per il loro corretto utilizzo e schede di sicurezza.
- Elenco dei DPI messi a disposizione di ciascun lavoratore ed identificazione dei DPI specifici per lavorazioni particolari (es. per sabbiature, verniciature con prodotti ignifughi, intumescenti, ecc., aggiornato ai sensi del D.Lgs n. 475/1992)
- Caratteristiche tecniche dei servizi logistici ed igienico-sanitari di cantiere
- Elenco delle lavorazioni con relativa valutazione dei rischi e misure di sicurezza, incluse eventuali lavorazioni affidate a lavoratori autonomi

- Elenco dei documenti inerenti la sicurezza, autorizzazioni, conformità, segnalazioni, denunce, etc., di competenza dell'impresa esecutrice ad integrazione di quelli già previsti nel PSC
- Protocollo sanitario previsto dal medico competente ed eventuali indicazioni di natura sanitaria inerenti le lavorazioni previste in cantiere, da portare a conoscenza del medico competente. Indicazioni tecniche sulla movimentazione manuale dei carichi
- Gestione dei rifiuti in cantiere in attuazione di quanto contenuto nel PSC
- Livello di esposizione giornaliera al rumore (Lep, d) dei gruppi omogenei di lavoratori impegnati in cantiere e relative misure
- Indicazioni sull'utilizzo degli impianti energetici all'interno del cantiere e sulle loro caratteristiche di sicurezza in attuazione di quanto contenuto nel PSC
- Modalità di revisione del piano operativo di sicurezza
- Organizzazione del cantiere e programma dei lavori dettagliato per fasi e sottofasi, come documenti complementari ed integrativi a quelli redatti in fase di progettazione dal CSP
- Planimetria con ubicazione nel cantiere degli eventuali ponteggi
- Eventuali variazioni rispetto al contenuto del PSC
- Il dettaglio della viabilità di cantiere nelle diverse fasi (disposizione della segnaletica)
- Modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze pericolose previste nonché le relative schede di sicurezza
- Indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito dei materiali

FIRME DI ACCETTAZIONE

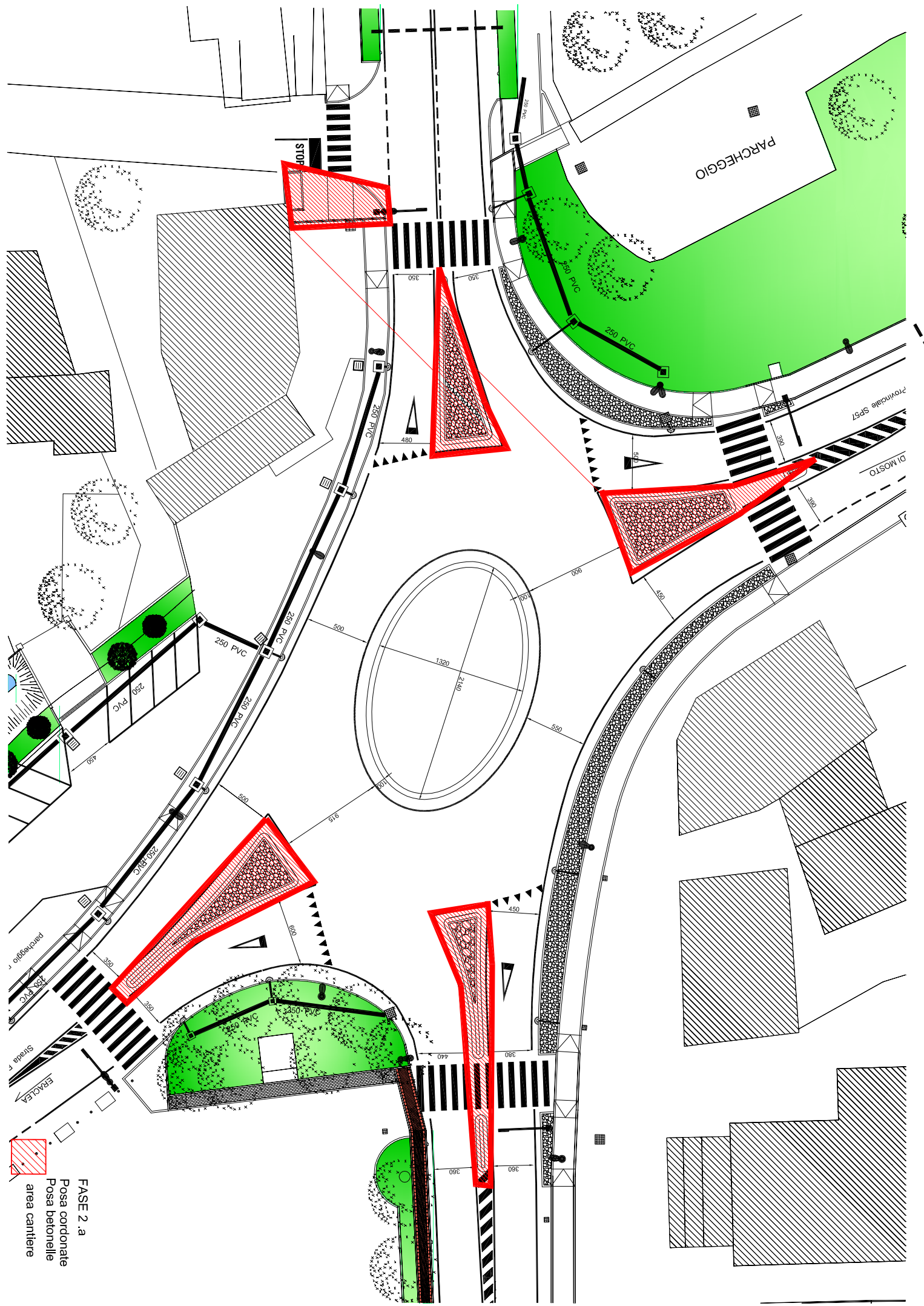
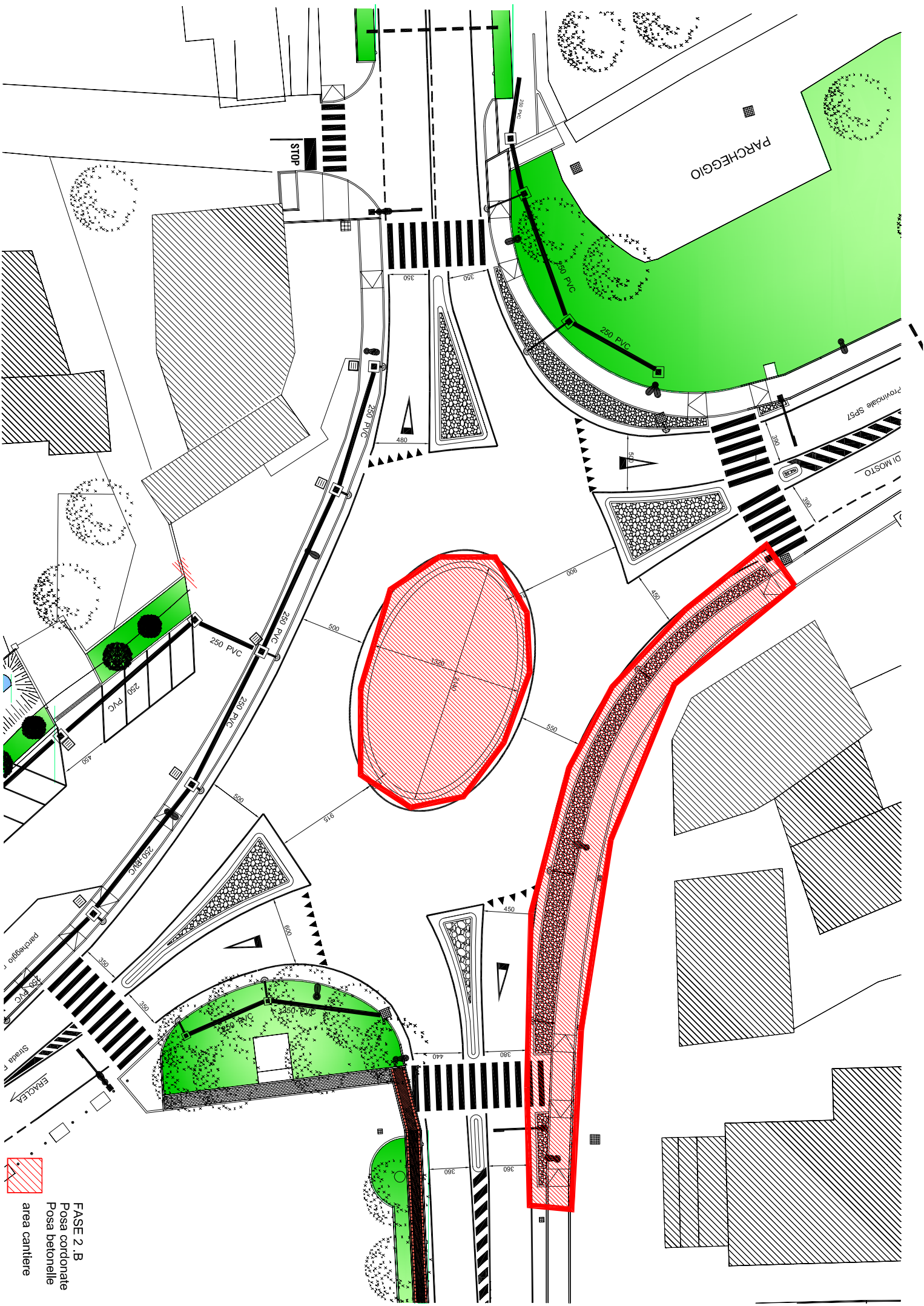
In fase di offerta:
Il presente disciplinare delle prescrizioni operative e dei costi per le imprese appaltatrici, composto da n° 14 pagine numerate in progressione, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Impresa	Legale rappresentante
	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________
	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________
	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________

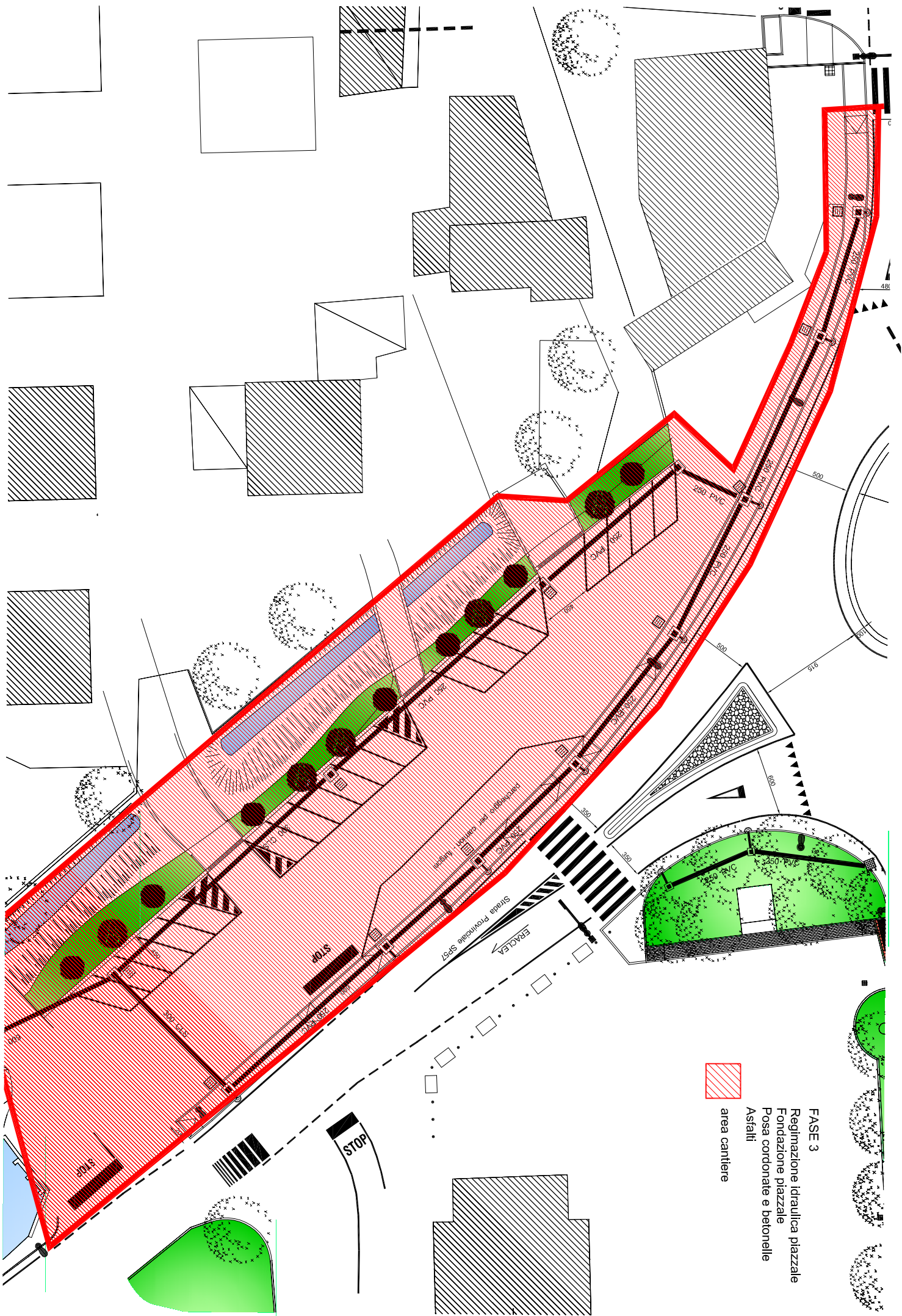
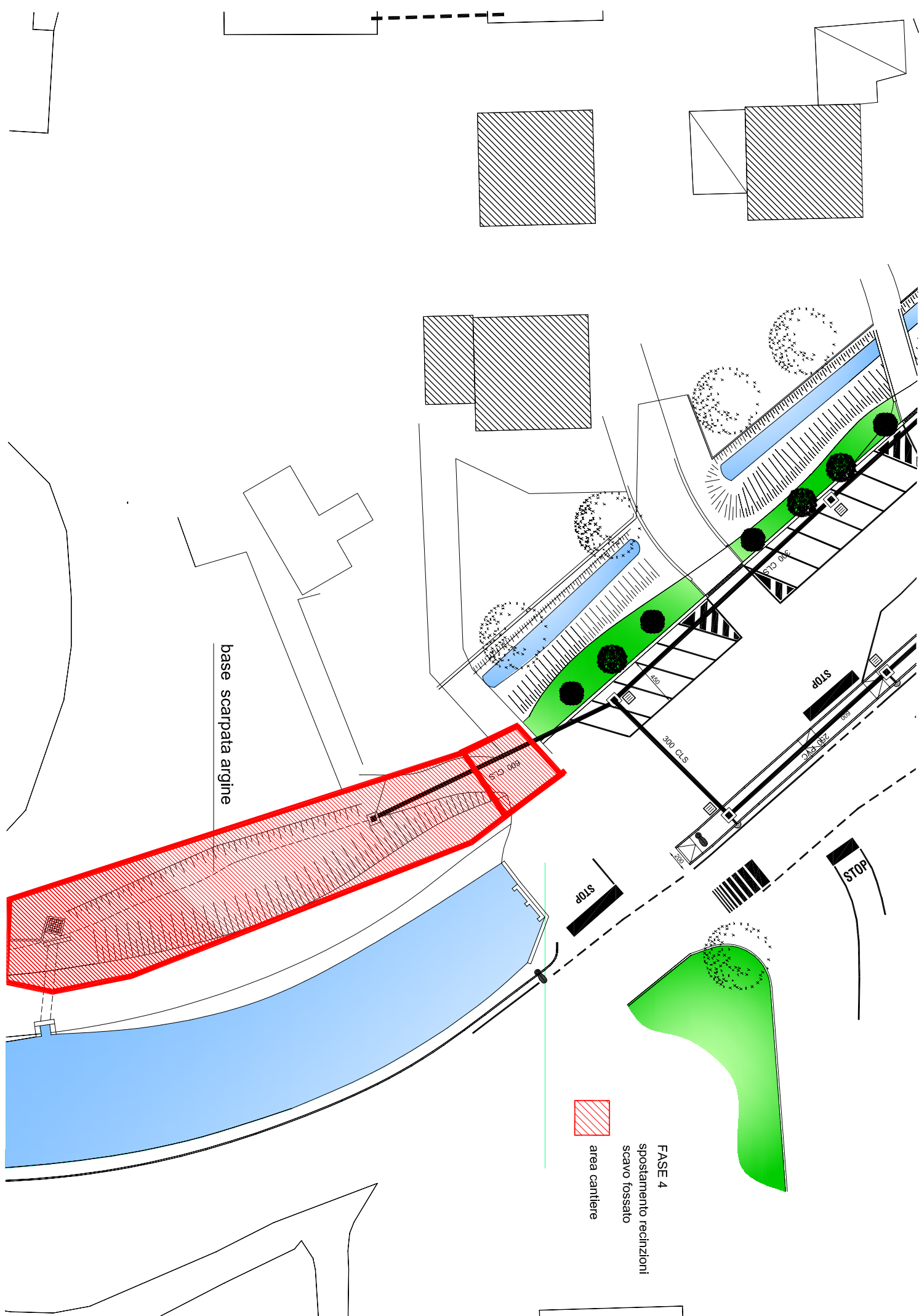
Prima dell'inizio dei lavori:
Il presente disciplinare delle prescrizioni operative e dei costi per le imprese appaltatrici, composto da n° 14 pagine numerate in progressione, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:
____

Imprese	Legale rappresentante	Referente
	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________
	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________
	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________	Nome e Cognome ____________________ Firma ____________________

PARCHEGGIO
Provinciale SP57
DI MOSTO
STOP
250 PVC
parcheggio
ERACLEA
FASE 1
Tubi pozzetti per acque meteoriche
area cantiere

PARCHEGGIO
Provinciale SP57
DI MOSTO
STOP
250 PVC
parcheggio
Strada
ERACLEA
2140
1320
900
550
500
915
600
480
450
390
380
360
350
440
FASE 2 .a
Posa cordonate
Posa betonelle
area cantiere

PARCHEGGIO
Provinciale SP57
DI MOSTO
250 PVC
STOP
ERACLEA
Strada P
parcheggio
FASE 2 .B
Posa cordonate
Posa betonelle
area cantiere

FASE 4
spostamento recinzioni
scavo fossato
area cantiere
base scarpata argine
600 CLS
300 CLS
300 CLS
250 PVC
600
450
200
STOP
STOP
STOP

INDICE

PREMESSA

Secondo quanto prescritto D.Lgs. 81/2008, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" durante i lavori di manutenzione dell'opera.

Il fascicolo dev'essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del coordinatore per l'esecuzione) e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche sulla stessa (a cura del committente).

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del fascicolo.

Il fascicolo dovrà essere utilizzato per informare le imprese di manutenzione sulle modalità di intervento ai fini della sicurezza.

Note di consultazione

Il fascicolo è impostato sulla base fornita dall'allegato II del documento U.E. 26/05/1993.

Il fascicolo è suddiviso in *comparti* in funzione della modalità di utilizzo prevista per l'opera.
Nell'opera in esame è individuato un comparto unico.
Il comparto si articola in 3 *sezioni*:

1. INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE: si riporta una tabella nella quale vengono elencati i possibili interventi significativi richiesti durante la vita dell'opera. Qualora gli interventi richiedano informazioni di maggiore dettaglio, queste vengono riportate nelle schede specifiche (*sezione 3*). La tabella contiene le seguenti colonne:

- *Oggetto di intervento:* sono elencati i componenti e/o le parti del comparto che possono richiedere interventi di manutenzione e/o riparazione
  - *Indispensabile:* viene indicato se la manutenzione è o no indispensabile
  - *Cadenza:* se è definibile, viene indicata la periodicità dell'intervento
  - *Ditta incaricata:* se è già definita la ditta che provvederà agli interventi, ne vengono indicati gli estremi. Naturalmente tali estremi potranno essere variati secondo le esigenze del committente. In alcuni casi, la ditta incaricata dovrà possedere particolari requisiti: tali requisiti saranno pure specificati in questa colonna, anche se la ditta non è individuata.
  - *Rischi potenziali:* si elencano i rischi per la sicurezza e salute relativi all'intervento. Tali rischi potranno coinvolgere sia le imprese che effettueranno le lavorazioni che terzi (inquilini, etc.)
  - *Attrezzature/dispositivi di sicurezza in dotazione:* si elencano le attrezzature di cui l'opera sarà dotata per ridurre il rischio e agevolare gli interventi.
  - *Attrezzature/dispositivi ausiliari in locazione:* si indicano i dispositivi non in dotazione all'opera consigliati o richiesti per l'effettuazione degli interventi. Potrà trattarsi sia di dispositivi di protezione individuale o collettiva che di attrezzature.
  - *Osservazioni:* vengono riportate altre informazioni ritenute importanti. In questa colonna viene riportato l'eventuale codice di riferimento della "scheda specifica" descritta nella *sezione 3*.

2. DOCUMENTAZIONE TECNICA IN DOTAZIONE: è riportato un elenco della documentazione tecnica riguardante l'opera, al fine di agevolarne il reperimento.

3. SCHEDE SPECIFICHE PER INTERVENTI SIGINIFICATIVI: ogni *scheda specifica* è individuata da un codice .

COMPARTO UNICO

INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

DOCUMENTAZIONE TECNICA IN DOTAZIONE

SCHEDE SPECIFICHE PER INTERVENTI SIGNIFICATIVI

INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Comparto unico

Oggetto di intervento	Indispensabile		Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature / dispositivi di sicurezza in dotazione	Attre disp sicu loc
	SI	NO					
Manto stradale	x		secondo esigenze				tuta alta scar
Segnaletica orizzontale e verticale e manto d'usura: manutenzione o sostituzione	X		secondo esigenze		uso di prodotti infiammabili, tossici e irritanti		c an tuta n cor c

INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Comparto unico

Oggetto di intervento	Indispensabile		Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature / dispositivi di sicurezza in dotazione	Attre dispo sicu loc
	SI	NO					
Canalizzazione acque meteoriche: ispezioni periodiche ai pozzetti	x		semestrale		scivolamenti e cadute, movimenta-zione carichi (chiusini)		uso anti he UN
Sfalcio o pulizia aiuole	X		6 volte l'anno		tagli, amputazioni, rumore		gua anti he UN oto

DOCUMENTAZIONE TECNICA IN DOTAZIONE

Comparto unico

Documentazione	Disponibili		Dati di identificazione del progetto (N. del progetto e luogo di reperimento)
	SI	NO	
Progetto esecutivo	x		Provincia di Venezia (VE) Ufficio Tecnico Viabilità settore Lavori Publ

Scheda I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Descrizione sintetica dell'opera

Sistemazione intersezione tra la S.P. 54 e la S.P 57 in comune di Eraclea mediante realizzazione di una rotatoria con precedenza a chi circola nell'anello

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	da definire	Fine lavori	

Indirizzo del cantiere

Via					
Località	Stretti	**Città**	Eraclea	**Provincia**	VE

Soggetti interessati

Committente	Provincia di Venezia		
Indirizzo	via Forte Marghera, 191 - Venezia Mestre	tel	041-2501003
Responsabile dei lavori	Ing. Alessandra Grosso		
Indirizzo		tel	
Progettista architettonico	Arch. Francasca Finco-Geom.		
Indirizzo	via Forte Marghera, 191 - Venezia Mestre	tel	041-2501081
Progettista strutturista			
Indirizzo		tel	
Progettista impianti elettrici			
Indirizzo		tel	
Altro progettista			
Indirizzo		tel	
Coordinatore per la progettazione	Arch. Francesca Finco		
Indirizzo	via Forte Marghera, 191 - Venezia Mestre	tel	041-2501081
Coordinatore per l'esecuzione			
Indirizzo		tel	
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo		tel	
Lavori appaltati			

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.1**
Lavori stradali		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
Verifica dello stato di conservazione, interventi di ripristino e/o rifacimento del manto d'usura	- investimento/i; - rumore; - calore; - inalazione di fumi, vapori e gas; - contatto con sostanze tossiche; - inalazione di polveri e fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	-
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Gli operatori che agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rinfrangenti di colore grigio-argento
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici) ;nel caso in cui non sia possibile mantenere la circolazione normale sarà necessario l'utilizzo di movieri per instaurare un senso unico alternato al fine di poter operare in sicurezza.

Tavole allegate	-	-

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.2**
Lavori stradali		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
Riparazione cordonate dissestate o pavimentazioni in masselli di cls	- Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali); - urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali); - investimenti; - lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	-
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Gli operatori che agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rinfrangenti di colore grigio-argento
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici) ;nel caso in cui non sia possibile mantenere la circolazione normale sarà necessario l'utilizzo di movieri per instaurare un senso unico alternato al fine di poter operare in sicurezza.

Tavole allegate	-	-

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.3**
Lavori stradali		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
Riparazione barriere di sicurezza	- Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali); - urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali); - investimenti; - lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	-
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Gli operatori che agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rinfrangenti di colore grigio-argento. DPI: guanti e scarpe di sicurezza
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici) ;nel caso in cui non sia possibile mantenere la circolazione normale sarà necessario l'utilizzo di movieri per instaurare un senso unico alternato al fine di poter operare in sicurezza.

Tavole allegate	-	-

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.4**
Lavori stradali		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
Riverniciatura segnaletica orizzontale	- contatto con sostanze pericolose (contatti con materiali); - investimenti;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	-
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Gli operatori che agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rinfrangenti di colore grigio-argento. DPI: guanti protettivi
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici) ;nel caso in cui non sia possibile mantenere la circolazione normale sarà necessario l'utilizzo di movieri per instaurare un senso unico alternato al fine di poter operare in sicurezza.

Tavole allegate	-	-

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.5**
Lavori stradali		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
Rifissaggio segnaletica verticale	- Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali); - urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali); - investimenti;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	-
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Gli operatori che agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rinfrangenti di colore grigio-argento. DPI: guanti protettivi e scarpe di sicurezza
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici) ;nel caso in cui non sia possibile mantenere la circolazione normale sarà necessario l'utilizzo di movieri per instaurare un senso unico alternato al fine di poter operare in sicurezza.

Tavole allegate	-	-

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.5**
Lavori stradali		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
Rifissaggio segnaletica verticale	- Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali); - urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali); - investimenti;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	-
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Gli operatori che agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rinfrangenti di colore grigio-argento. DPI: guanti protettivi e scarpe di sicurezza
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici) ;nel caso in cui non sia possibile mantenere la circolazione normale sarà necessario l'utilizzo di movieri per instaurare un senso unico alternato al fine di poter operare in sicurezza.

Tavole allegate	-	-

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.6**
Smaltimento acque meteoriche		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
Pulizia dei pozzetti, caditoie,cunette, fossati di guardia e condotte del sistema di smaltimento acque meteoriche	-Rischio biologico, polvere, rumore; - investimenti; - lesioni per contatto con macchine; - scivolamenti in piano; - schiacciamenti e tagli alle mani

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Le condotte di tombinamento dei fossati esistenti sono ispezionabili mediante pozzetti ad interasse massimo di 15m.	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Gli operatori dovranno attrezzarsi con maschere facciali e rilevatori tossici
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Gli operatori che agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rinfrangenti di colore grigio-argento. DPI: guanti protettivi e scarpe di sicurezza
Impianti di alimentazione e di scarico	-	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	-
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	-
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici) ;nel caso in cui non sia possibile mantenere la circolazione normale sarà necessario l'utilizzo di movieri per instaurare un senso unico alternato al fine di poter operare in sicurezza.

Tavole allegate	-	-

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.7**
Opere elettriche impianto illuminazione pubblica		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
Controllo della funzionalità e delle tarature. Sostituzione lampade e componenti guasti	- caduta dall'alto di materiali; - caduta dall'alto di persone - elettrocuzione da utensili e da impianto; - scivolamento o caduta in piano o nell'uso di scala portatile.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Per l'esecuzione delle attività potranno essere utilizzati diversi tipi di attrezzature. Le operazioni potranno svolgersi anche in postazione sopraelevata.	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Per le lavorazioni in sede stradale e in presenza di traffico veicolare utilizzare movieri, postazioni semaforiche, cartellonistica di sicurezza come previsto dal Codice della Strada
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Prima di intervenire sull'impianto togliere tensione agendo sul quadro generale. Assicurarsi, anche con l'apposizione di specifici cartelli, che durante i lavori nessuno agisca sull'interrutore generale dando tensione all'impianto. Disporre in corrispondenza dell'area di lavoro specifica segnaletica e delimitazione di sicurezza.
Impianti di alimentazione e di scarico	-	Usare preferibilmente utensili con alimentazione a batteria
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Utilizzo dei DPI
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	-
Igiene sul lavoro	-	Utilizzare dei DPI adeguati all'intervento (guanti isolanti,scarpe, indumenti ad alta visibilità, ecc.)
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (segnalazione di lavori in corso, nastro bicolore, cartelli dei pericolo ecc.)

Tavole allegate	-	-

Scheda II-1

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	**CODICE SCHEDA**	**II-1.8**
Manutenzione verde		

Tipo di intervento	***Rischi individuati***
sfalcio periodico dell'erba sulle rive dei fossati nelle aiuole e potature delle varie essenze	- investimento; - rumore; - calore; - inalazione di polveri e fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Per l'esecuzione delle attività potranno essere utilizzati diversi tipi di attrezzature. Le operazioni potranno svolgersi anche in postazione sopraelevata.	

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Contatto preventivo con la l'Ente Gestore per i necessari permessi e per eventuali specifiche prescrizioni. Controllo costante della posizione della segnaletica Provvedere alla copertura dei segnali esistenti che risultino in contrasto con la segnaletica provvisoria.
Sicurezza sui luoghi di lavoro	-	Segnaletica conforme alle prescrizioni contenute nel Nuovo Codice della Strada . Automezzi attrezzati con dispositivo supplementare di segnalazione visiva a luce lampeggiante e di segnale temporaneo "passaggio obbligatorio per veicoli operativi" Utilizzazione di vestiario ad alta visibilità di classe almeno 2. Utilizzo di "mezzo scudo".
Impianti di alimentazione e di scarico	-	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Utilizzo dei DPI
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	Utilizzo dei DPI
Igiene sul lavoro	-	Utilizzare dei DPI adeguati all'intervento (guanti isolanti,scarpe, indumenti ad alta visibilità, ecc.)
Interferenze e protezione terzi	-	Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici) ;nel caso in cui non sia possibile mantenere la circolazione normale sarà necessario l'utilizzo di movieri per instaurare un senso unico alternato al fine di poter operare in sicurezza.

Tavole allegate	-	-

Scheda III-1

ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

Elaborati tecnici per i lavori di	Sistemazione intersezione tra la S.P. 54 e la S.P 57 in comune di Eraclea mediante realizzazione di una rotatoria con precedenza a chi circola nell'anello	**CODICE SCHEDA**	**III-1**

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	**Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici**	**Data del documento**	**Collocazione degli elaborati tecnici**	**Note**
"Stralcio CTR e localizzazione ambito d'intervento"	Arch. Francesca Finco Provincia di Venezia	mag-14		
"planimetria di progetto, regimazione idraulica, sottoservizi	Arch. Francesca Finco Provincia di Venezia	mag-14		
"Sezione tipo"	Arch. Francesca Finco Provincia di Venezia	mag-14		
"Planimetria segnaletica orizzontale e verticale"	Arch. Francesca Finco Provincia di Venezia	mag-14		